

UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



TESIS

**“PLAN MAESTRO DE INTERVENCIÓN URBANO
ARQUITECTÓNICO DEL PARQUE MALECÓN ECOTURISTICO EN
EL RIO LAS LOMAS”**

Presentado por:

Bach. Arq. Julio Cesar Ramos Marcelo.

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE
ARQUITECTO**

Piura, Perú

Diciembre, 2017

UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



TESIS

**“PLAN MAESTRO DE INTERVENCIÓN URBANO
ARQUITECTÓNICO DEL PARQUE MALECÓN ECOTURISTICO EN
EL RIO LAS LOMAS”**

PRESENTADO POR:

Bach. Arq. Julio Cesar Ramos Marcelo.

ASESORADO POR:

Msc. Arq. Alberto Alejandro González Cortez.

Bach. Arq. Julio Cesar Ramos Marcelo
Tesisista

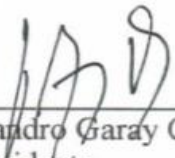
Msc. Arq. Alberto Alejandro González Cortez
Asesor

UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

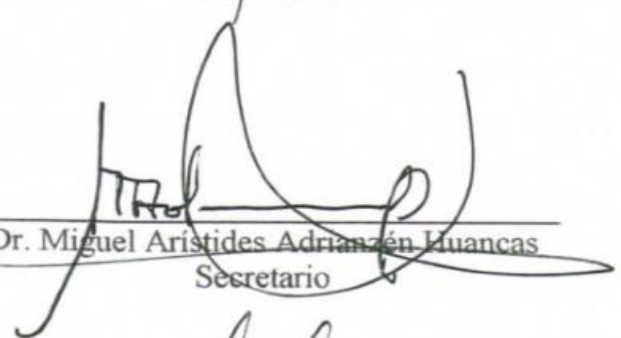


**LOS QUE SUSCRIBEN, MIEMBROS DEL JURADO CALIFICADOR
CERTIFICAN LA APROBACIÓN DE LA TESIS:**

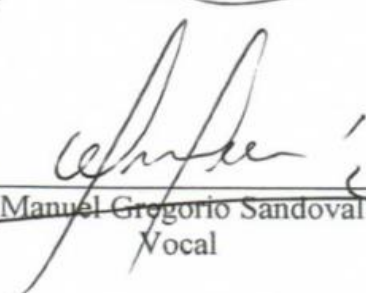
**“PLAN MAESTRO DE INTERVENCIÓN URBANO
ARQUITECTÓNICO DEL PARQUE MALECÓN ECOTURISTICO EN
EL RIO LAS LOMAS”**



Dr. Adolfo Alejandro Garay Castillo
Presidente



Dr. Miguel Aristides Adrianzen Huancas
Secretario



Ing. Manuel Gregorio Sandoval Juárez
Vocal



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



FACULTAD ACREDITADA INTERNACIONALMENTE
POR EL ROYAL INSTITUTE OF BRITISH ARCHITECTS (RIBA)



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE PROYECTO DE TESIS DE INVESTIGACIÓN

Los miembros del Jurado de Tesis de Investigación que suscriben, reunidos para la Sustentación de la Tesis de Investigación, desarrollada por el **Bach. JULIO CÉSAR RAMOS MARCELO**, denominada:

**PLAN MAESTRO DE INTERVENCIÓN URBANO ARQUITECTÓNICO DEL
PARQUE MALECÓN ECOTURÍSTICO EN EL RÍO LAS LOMAS.**

DICTAMINAMOS:

DECLÁRESE : APROBADO


CON LA CALIFICACIÓN DE : SOBRESALIENTE

En consecuencia el sustentante **Bach. JULIO CÉSAR RAMOS MARCELO** se encuentra APTO para recibir el Título Profesional de **ARQUITECTO**, conforme a Ley.

Piura, 27 de diciembre del 2017


Dr. ADOLFO A. GARAY CASTILLO
Presidente del Jurado de Tesis


Dr. MIGUEL ADRIANZÉN HUANCAS
Secretario del Jurado de Tesis


Ing. MANUEL G. SANDOVAL JUÁREZ
Vocal del Jurado de Tesis

DEDICATORIA

Quiero dedicarle este trabajo de tesis primeramente a DIOS, por permitirme llegar a este momento único y especial, asimismo, por darme salud, y siempre cuidarme y darme fortalezas para poder conseguir mis objetivos propuesto como es, elaborar y a la vez terminar este proyecto de intervención urbano arquitectónica.

A mis padres MARIA ELVIRA Y FELIPE, por haberme dado la vida y apoyarme en todo lo que soy y quiero conseguir, por estar siempre presente en los momentos que más los necesito, así como también por su absoluta ayuda y constante apoyo durante toda mi época universitaria, además por siempre aconsejarme, e inculcarme valores, por todo eso y mucho más, lo cual me ha permitido ser una persona de bien y seguir creciendo cada día, tanto personal como profesionalmente. Gracias Padres por todo y darme la mejor herencia como lo es una carrera profesional, la cual anhele siempre estudiar y que me servirá para mi futuro, todo esto es para ustedes.

A mí hermano YVAN, por ser un ejemplo de hermano mayor; por siempre apoyarme y a la vez ayudarme en todos los buenos y malos momentos de mi vida; y a mi hermana MARIELA, a pesar que nunca te pude conocer, pero sé que desde el cielo me guías y cuidas en cada paso que doy.

AGRADECIMIENTOS

A mi asesor de tesis ARQ. ALEJANDRO GONZALEZ muy agradecido por su apoyo y colaboración en la elaboración y realización de este presente proyecto de tesis.

A MONICA, una persona muy especial que me acompañó en la realización de las tomas fotográficas y mucho más para el presente proyecto de investigación, además de siempre estar allí conmigo compartiendo gratos momentos de mi vida.

A mis profesores y amigos de la universidad, gratas personas que he conocido en transcurso de mi vida universitaria y con quienes he compartido momentos agradables y grandes anécdotas que quedaran para el recuerdo

A mis demás familiares en especial a mis tíos ALEJANDRINA y FELIX por su constante apoyo, también al señor CESAR OBLEA, trabajador de la Municipalidad Distrital de Las Lomas por brindarme su apoyo, para la elaboración y realización de este presente proyecto de tesis.

RESUMEN

Actualmente el Río Las Lomas, como siempre ha estado y ha dejado de ser un lugar atractivo para el distrito, ya que en lugar de realizarse y desarrollarse diversas actividades tales como ocio, recreación, comercio, cultura, deporte, etc. Por el contrario, se ha convertido en un lugar abandonado y muchas veces siendo negado por los Lomeños, debido a la mala imagen brindada y, asimismo, se esta depredado la biodiversidad con la que cuenta debido a la minería informal y por falta de conciencia de la población en el distrito, lo cual genera una mala imagen de la ciudad hacia el visitante, trayendo consigo que el lugar este abandonado. Por lo cual, la ausencia de población en el borde o cerca del rio lo ha convertido en un lugar peligroso y abandonado, lo cual no garantiza una gran calidad de vida de la población, ya que por falta de gestión por parte de las autoridades municipales, al no generar proyectos de inversión que coadyuven en la recuperación y mejora del rio; generando así trabajo y que a su vez logrando un gran potencial económico a través del turismo en la Ciudad de las Lomas, el cual constituye desarrollo y más actividad comercial; y alcanzando así la población de las lomas una admiración por distritos vecinos, y una mejor calidad de vida.

El proyecto de tesis plantea un gran abanico de posibilidades de desarrollo e inversión, asimismo, se busca elaborar y generar una propuesta de intervención urbano arquitectónico en el borde del rio Las Lomas, proponiendo estrategias para lograr revertir la problemática actual al borde y áreas cercanas del rio Las Lomas, el cual contiene un gran valor potencial como es su gran biodiversidad y hermosos paisajes naturales, el cual dan realce al distrito de Las Lomas, al que actualmente no se le otorga dicho valor, ni mucho menos se protege como realmente se lo merece; ya que, el río debería generar espacios de recreación, cultura, comercio, y deporte para benéfico de toda la población lomeña, a través de equipamientos que generen turismo y mejoren la imagen actual de la ciudad, trayendo consigo la integración del rio Las Lomas con la población y sus diversas actividades, resaltando así la biodiversidad con la que cuenta y logrando organizar toda la estructura y trama urbana de la ciudad. Este presente proyecto de tesis abarca, el estudio de aspectos tales como: ambientales, económicos y sociales.

Palabras clave: plan maestro, intervención urbana, espacio público, turismo, ecoturismo, ecotecnias, desarrollo sostenible y borde urbano.

ABSTRACT

Currently the Las Lomas River, as it has always been and has ceased to be an attractive place for the district, because instead of performing and developing various activities such as leisure, recreation, commerce, culture, sport, etc. On the contrary, it has become an abandoned place and is often denied by the Lomeños, due to the poor image provided and, likewise, it is depredated the biodiversity with which it has due to informal mining and lack of awareness of The population in the district, which generates a bad image of the city towards the visitor, bringing with it that the place is abandoned. Therefore, the absence of population on the edge or near the river has turned it into a dangerous and abandoned place, which does not guarantee a high quality of life of the population, since for lack of management by the municipal authorities , By not generating investment projects that contribute to the recovery and improvement of the river; Thus generating work and that in turn achieving a great economic potential through tourism in the City of Lomas, which constitutes development and more commercial activity; And thus reaching the population of the hills an admiration for neighboring districts, and a better quality of life.

The thesis project presents a wide range of possibilities for development and investment. It also seeks to elaborate and generate a proposal of architectural urban intervention on the Las Lomas river edge, proposing strategies to reverse the current problems on the edge and near areas of the Las Lomas river, which contains a great potential value as is its great biodiversity and beautiful natural landscapes, which highlight the district of Las Lomas, which is currently not given this value, much less protected as it really is. Deserves; As the river should create spaces for recreation, culture, commerce, and sport to benefit the entire population of Lomeña, through facilities that generate tourism and improve the current image of the city, bringing with it the integration of the Las Lomas river with The population and its diverse activities, thus highlighting the biodiversity with which it has and managing to organize the entire structure and urban fabric of the city. This thesis project covers the study of aspects such as: environmental, economic and social.

Key words: master plan, urban intervention, public space, tourism, ecotourism, ecotecnias, sustainable development and urban edge.

INDICE GENERAL

HOJA DE REGISTRO DE FIRMAS DEL JURADO	¡Error! Marcador no definido.
COPIA DEL ACTA DE SUSTENTACION	¡Error! Marcador no definido.
DEDICATORIA.....	V
AGRADECIMIENTOS.....	VI
RESUMEN	VII
ABSTRACT	VIII
INDICE GENERAL	IX
INDICE DE CUADROS	XVII
INDICE DE FIGURAS	XVIII
INDICE DE ANEXOS	XXX
INTRODUCCIÓN	1
1 EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	2
1.1 DESCRIPCIÓN Y FORMULACIÓN.....	2
1.1 FORMULACIÓN DE PREGUNTAS.....	2
2 JUSTIFICACIÓN, IMPORTANCIA Y BENEFICIARIOS DE LA INVESTIGACION	3
3 OBJETIVOS.....	3
3.1 OBJETIVO GENERAL	3
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	3
4 MARCO TEÓRICO	4
4.1 PLAN MAESTRO	4
4.2 INTERVENCION URBANA	4
4.3 ESPACIO PÚBLICO	5
4.4 TURISMO	7
4.5 ECOTURISMO	8
4.6 ECOTECNIAS	8
4.7 DESARROLLO SOSTENIBLE.....	11
4.8 BORDE URBANO.....	12
5 HIPÓTESIS	13
5.1 HIPÓTESIS GENERAL	13
5.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	13
5.3 VARIABLES.....	13
6 METODOLOGÍA DE TRABAJO	14
6.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	14

6.2	MÉTODO DE INVESTIGACIÓN	14
6.3	TECNICAS E INSTRUMENTOS	14
CAPITULO 1. CARACTERIZACIÓN DEL DIAGNÓSTICO DEL DISTRITO DE LAS LOMAS.....		15
1.1	RESEÑA HISTORIA DEL DISTRITO	15
1.1.1	Antecedentes históricos.....	15
1.1.2	Actualidad del distrito	16
1.2	CARACTERIZACIÓN DEL TERRITORIO.....	17
1.2.1	Ubicación, límites y composición geográfica	17
1.2.1.1	Ubicación geográfica.....	17
1.2.1.2	Límites del distrito	17
1.2.1.3	Composición geográfica.....	19
1.2.2	Características físicas del territorio	19
1.2.3	Hidrografía	20
1.2.3.1	Sub cuenca del río Chipillico	20
1.2.3.2	Sub cuenca quebrada carneros – san francisco	21
1.2.3.3	El reservorio de San Lorenzo	22
1.2.4	Flora	23
1.2.5	Fauna	24
1.2.6	Clima	30
1.3	ASPECTOS SOCIO POBLACIONALES	31
1.3.1	Población, estructura y dinámica poblacional.....	31
1.3.1.1	Población.....	31
1.3.1.2	Estructura poblacional.....	33
1.3.1.3	Dinámica poblacional.....	34
1.3.2	Situación ocupacional	34
1.3.3	Niveles de pobreza	35
1.3.4	Problemática social	35
1.4	EQUIPAMIENTO SOCIAL	37
1.4.1	Educación.....	37
1.4.2	Salud.....	39
1.4.3	Recreación y deportes	41
1.5	VIVIENDA E INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS BÁSICOS.....	42
1.5.1	Viviendas.....	42
1.5.1.1	Uso residencial	44
1.5.1.2	Uso comercial.....	45

1.5.1.3	Uso industrial	46
1.5.1.4	Usos especiales.....	46
1.5.2	Abastecimiento de agua	47
1.5.3	Alcantarillado sanitario	48
1.5.4	Drenajes pluviales	48
1.5.5	Energía eléctrica.....	49
1.5.6	Telecomunicaciones	50
1.6	SERVICIOS BÁSICOS MUNICIPALES.....	51
1.7	TERRITORIO Y VIALIDAD.....	53
1.7.1	Infraestructura vial	53
1.7.2	Territorio, centros poblados, relaciones y dependencias.....	54
1.7.2.1	Caseríos y/o centros poblados del distrito de Las Lomas	54
1.7.2.2	Asentamientos humanos.....	55
1.8	ESTRUCTURA ECONÓMICA DEL DISTRITO.....	55
1.8.1	Sector primario.....	55
1.8.1.1	Agricultura	55
1.8.1.2	Ganadería	60
1.8.1.3	Cobertura vegetal y fauna silvestre	62
1.8.1.4	Acuicultura	63
1.8.1.5	Minería	64
1.8.2	Sector secundario	65
1.8.2.1	Industria.....	65
1.8.2.2	Artesanía.....	66
1.8.3	Sector terciario	67
1.8.3.1	Turismo	67
1.8.3.2	Comercio	73
1.8.3.3	Transporte.....	74
1.8.3.4	Servicios financieros	75
1.9	RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE.....	75
1.9.1	Principales recursos.....	75
1.9.2	Ecología y medio ambiente	76
1.10	IDENTIDAD CULTURAL.....	77
1.10.1	Costumbres, creencias y festividades.....	77
1.10.2	Gastronomía	79
1.10.3	Arte popular.....	80
1.11	CONTAMINACIÓN AMBIENTAL	81
1.11.1	Contaminación de las aguas	81

1.11.2	Contaminación del suelo	82
1.11.3	Contaminación del aire.....	82
1.11.4	Contaminación con residuos sólidos	83
1.11.5	Contaminación del paisaje	84
1.11.6	Contaminación electromagnética	84
1.12	PELIGROS, VULNERABILIDADES Y RIESGOS AMBIENTALES Y URBANOS	85

CAPITULO 2. ESTUDIO DEL MARCO TEÓRICO 86

2.1	TERMINOS Y DEFINICIONES UTILIZADAS EN LA INVESTIGACIÓN.....	86
2.1.1	Plan maestro	86
2.1.1.1	Plan maestro urbano e imagen: objetivo en megaproyectos urbanos.....	87
2.1.2	Intervención urbana.....	91
2.1.2.1	Criterios para una intervención urbana en los cascos históricos o tradicionales	92
2.1.2.2	Intervenciones urbanas como generadoras de centralidad	104
2.1.2.3	Intervenciones urbanas y sus experiencias.....	106
2.1.3	Espacio publico	107
2.1.3.1	Concepción dominante y concepción alternativa del espacio público.	109
2.1.3.2	El espacio público y sus avatares	111
2.1.3.3	El espacio público como categoría política.....	112
2.1.3.4	El espacio público como lugar	114
2.1.3.5	El espacio público y su complejidad del hecho urbano	115
2.1.3.6	Espacios públicos en la ciudad de Piura.....	117
2.1.4	Turismo	119
2.1.4.1	Alcances e impactos producidos por el turismo.....	121
2.1.4.2	El mercado turístico	125
2.1.4.3	La demanda turística	127
2.1.4.4	Clasificación de la actividad turística.....	128
2.1.4.5	Turismo sostenible o sustentable.....	129
2.1.5	Ecoturismo	130
2.1.5.1	Principios del ecoturismo	132
2.1.5.2	Términos relacionados con el ecoturismo.....	138
2.1.5.3	Beneficios y desventajas del ecoturismo.....	141
2.1.5.4	Proyectos ecoturísticos.....	144
2.1.6	Ecotecnias.....	145
2.1.6.1	Ventajas y principales ecotecnias en la actualidad ⁶⁴	146

2.1.6.2	Principales puntos de consumo energético en cualquier edificio.....	149
2.1.7	Desarrollo sostenible	154
2.1.7.1	Los objetivos del desarrollo sostenible	155
2.1.8	Borde urbano	168

CAPITULO 3. INFORMACIÓN ESPECIFICA, PARQUE MALECON EN EL RIO LAS LOMAS..... 170

3.1	CONOCIMIENTO DEL LUGAR A INTERVENIR.....	170
3.1.1	Ubicación del lugar	170
3.1.2	Características generales del AA. HH Juan Velasco.....	170
3.1.2.1	Historia	170
3.1.2.2	Población.....	172
3.1.2.3	Análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA) 172	
3.1.2.4	Imagen actual	174
3.1.2.5	Organizaciones representativas	177
3.2	CONOCIMIENTO DE LOS FUTUROS USUARIOS Y DE LAS ACTIVIDADES	177
3.2.1	Usuarios.....	177
3.2.2	Actividades.....	177
3.3	ESTUDIO DEL SITIO Y DEL TERRENO.....	178
3.3.1	Aspectos sociales.....	178
3.3.1.1	Historia del sitio	178
3.3.1.2	Utilidad actual del sitio y como lo utilizan	179
3.3.1.3	Los vecinos del sitio.....	180
3.3.1.4	Personas y flujos peatonales y vehiculares por el sitio	180
3.3.1.5	Problemáticas en el sitio.....	181
3.3.2	Aspectos naturales.....	181
3.3.2.1	Conociendo el terreno	181
3.3.2.2	Accesibilidad hacia el terreno	184
3.3.2.3	Tipo de suelo	186
3.3.2.4	La flora	186
3.3.2.5	La fauna.....	186
3.3.2.6	La topografía	187
3.3.2.7	Clima y temperatura	188
3.3.2.8	Los vientos y ruidos	188
3.3.2.9	Los olores que afectan al terreno.....	188
3.3.2.10	Las precipitaciones	189

3.3.2.11	Los paisajes, las vistas desde sitio y hacia el sitio	189
3.3.3	Aspectos artificiales	192
3.3.3.1	Mapeo de usos generales.....	192
3.3.3.2	Mapeo de actividad comercial.....	194
3.3.3.3	Mapeo de servicios y equipamiento social.....	196
3.3.3.4	Mapeo de mobiliario urbano	198
3.3.3.5	Mapeo de altura de edificaciones	200
3.3.3.6	Mapeo de fachadas inactivas.....	202
3.3.3.7	Mapeo de espacios públicos.....	204
3.3.3.8	Mapeo de flujo peatonal.....	206
3.3.3.9	Mapeo de flujo vehicular.....	208
3.3.3.10	Mapeo de conflictos vehiculares	210
3.3.3.11	Mapeo de veredas	212
3.3.3.12	Mapeo de ruidos y olores.....	214
3.4	MODELOS ANÁLOGOS Y MODELOS DE ESCALA.....	216
3.4.1	Parque verde metropolitano la carlota – Venezuela.....	216
3.4.2	Parque rio manzanares Madrid.....	220
3.4.3	Parque red ribbon / turenscape	224
3.4.4	Parque de los pies descalzos.....	226
3.4.5	Malecón 2000 Guayaquil – Ecuador.....	230
CAPÍTULO 4. PROPUESTA URBANA.....		235
4.1	SUSTENTO DE LA PROPUESTA	235
4.2	ESTRATEGIAS Y ACCIONES PARA LA INTERVENCIÓN URBANA.....	236
4.2.1	Consolidación de un sistema de parques y alamedas verdes	236
4.2.1.1	Alameda verde en la carretera panamericana.....	236
4.2.1.2	Alamedas en jr. Libertad y jr. Tacna.....	236
4.2.1.3	Conjunto de parques.....	237
4.2.2	Mejoramiento de la conectividad vial y accesibilidad	238
4.2.2.1	Ordenamiento vial de paraderos.....	238
4.2.2.2	Señalización y seguridad vial	238
4.2.2.3	Mejoramiento de pistas y veredas	239
4.2.2.4	Propuesta de vía de conexión con vía asfaltada hacia Chipillico.....	239
4.2.2.5	Propuesta de vía asfaltada hacia Chipillico.....	240
4.2.3	Acondicionamiento urbano	241
4.2.3.1	Intervención en alameda en carretera panamericana.....	241
4.2.3.2	Intervención en alamedas jr. Libertad y jr. Tacna.....	241

4.2.3.3	Intervención en parques	242
4.2.4	Recuperación del valor de los recursos culturales	243
4.2.4.1	Puesta en valor de la casa ex hacienda Las Lomas	243
4.2.5	Sostenibilidad y participación ciudadana	243
4.2.5.1	Limpieza del cauce del rio	243
4.2.5.2	Reubicación del camal municipal	244
4.2.5.3	Promover el ahorro de energía	245
4.3	LISTADO DE ACCIONES URBANAS PROYECTADAS	246
4.4	PROGRAMA URBANO DE NECESIDADES	247
4.5	PLAN MAESTRO	248
4.6	PROPUESTAS DEL PLAN MAESTRO.....	249
4.6.1	Alameda verde en carretera panamericana.....	249
4.6.2	Alameda en jr. Libertad.....	251
4.6.3	Alameda en jr. Tacna	252
4.6.4	Conjunto de parques.....	253
4.6.5	Vía de conexión con vía asfaltada hacia Chipillico (jr. los cocos)	254
4.6.6	Vía asfaltada hacia Chipillico	256
4.6.7	Limpieza del cauce del rio	256
4.7	IMPACTOS Y BENEFICIOS LA INTERVENCION URBANA.....	258
CAPÍTULO 5. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA		259
5.1	SUSTENTO DE LA PROPUESTA	259
5.2	EL PROGRAMA DE NECESIDADES	260
5.3	ESTUDIO DE LAS RELACIONES ENTRE LOS ESPACIOS	261
5.3.1	organigramas	261
5.4	CONCEPTUALIZACIÓN: IDEAS RECTORAS	263
5.5	ZONIFICACION.....	265
5.6	PRIMEROS ESQUEMAS TRIDIMENSIONALES.....	266
5.7	PROPUESTA DE DISEÑO	269
5.7.1	Descripción y objetivos de la propuesta.....	269
5.7.2	El conjunto y su equipamiento	270
5.7.2.1	Equipamiento deportivo	272
5.7.2.2	Equipamiento comercial.....	274
5.7.2.3	Equipamiento cultural	275
5.7.2.4	Equipamiento recreativo	276
5.7.2.5	Equipamiento administrativo	280
5.7.2.6	Equipamiento ecológico.....	281

5.7.2.7	Equipamiento complementario	282
5.7.3	Circulaciones.....	283
5.7.4	Mobiliario.....	285
5.7.5	Pisos y paisajismo	286
5.7.6	Vistas desde y hacia el conjunto	288
5.7.7	Estructura de la edificación, materiales e instalaciones	290
5.7.7.1	Cimentación	290
5.7.7.2	Muros	290
5.7.7.3	Columnas y placas.....	290
5.7.7.4	Vigas.....	290
5.7.7.5	Techos y cubiertas.....	290
5.7.7.6	Pisos	290
5.7.7.7	Cielo raso.....	291
5.7.7.8	Escaleras y rampas	291
5.7.7.9	Puertas, mamparas y ventanas.....	291
5.7.7.10	Instalaciones eléctricas	291
5.7.7.11	Instalaciones sanitarias	291
CAPÍTULO 6. CONCLUSIONES		294
CAPÍTULO 7. RECOMENDACIONES		295
CAPÍTULO 8. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS		296
ANEXOS.....		301
MEMORIA FOTOGRAFICA		301
LÁMINAS DE PRESENTACIÓN.....		308

INDICE DE CUADROS

Cuadro 1. 1 Índice de Desarrollo Humano del distrito de Las Lomas	35
Cuadro 1. 2 Total de instituciones educativas en el distrito de Las Lomas.....	38
Cuadro 1. 3 Superficie agrícola de la sub cuenca chipillico.....	55
Cuadro 1. 4 Superficie cosechada de los principales cultivos	57
Cuadro 1. 5 Volúmenes de producción de los principales cultivos.....	58
Cuadro 1. 6 Rendimientos de los principales cultivos.....	59
Cuadro 1. 7 Precios en chacra de los principales cultivos.....	60
Cuadro 1. 8 Cantidad de ganado vacuno, ovino y porcino	60
Cuadro 1. 9 Población pecuaria	61
Cuadro 1. 10 Cobertura vegetal, fauna silvestre y cultivos	62
Cuadro 1. 11 Concesiones mineras otorgadas	65
Cuadro 2. 1 Principales impactos del turismo	124
Cuadro 2. 2 Caracterización de la oferta ecoturística por eco temas.....	136
Cuadro 3. 1 Población actual del AA.HH Juan Velasco	172
Cuadro 3. 2 Organizaciones representativas actuales en el AA.HH. Juan Velasco	177
Cuadro 4. 1 Programa urbano de necesidades	247
Cuadro 5. 1 Cuadro de necesidades.....	260

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. 1 Ingreso a Las Lomas	16
Figura 1. 2 Plaza de armas de las lomas	16
Figura 1. 3 Rio chipillico.....	21
Figura 1. 4 Rio chipillico.....	21
Figura 1. 5 Quebrada san francisco	21
Figura 1. 6 Quebrada de carneros.....	21
Figura 1. 7 Reservorio de san Lorenzo	23
Figura 1. 8 Reservorio de san Lorenzo	23
Figura 1. 9 Plantas de mango.....	24
Figura 1. 10 Sembrío de arroz	24
Figura 1. 11 Ganado vacuno.....	24
Figura 1. 12 Ganado ovino	24
Figura 1. 13 Perro	25
Figura 1. 14 Gato.....	25
Figura 1. 15 Zorro gris.....	25
Figura 1. 16 Oso hormiguero.....	25
Figura 1. 17 Serpiente o culebra.....	26
Figura 1. 18 Araña	26
Figura 1. 19 Lagartija	26
Figura 1. 20 Iguana.....	26
Figura 1. 21 Sapo.....	27
Figura 1. 22 Rana.....	27
Figura 1. 23 Halcon	27
Figura 1. 24 Gallinazo	27
Figura 1. 25 Ardilla	28
Figura 1. 26 Venado de cola blanca	28
Figura 1. 27 Paloma.....	28
Figura 1. 28 Tórtola.....	28
Figura 1. 29 Loro cabeza negra	29
Figura 1. 30 Putilla	29
Figura 1. 31 Lechuza	29
Figura 1. 32 Búho	29
Figura 1. 33 Zancudo.....	30
Figura 1. 34 Avispa	30
Figura 1. 35 Trucha	30

Figura 1. 36 Bagre	30
Figura 1. 37 Población jóvenes.....	32
Figura 1. 38 Población niños y adultos.....	32
Figura 1. 39 Población total por grupos de edades.....	33
Figura 1. 40 Av. Miguel Grau en Las Lomas (zona urbana).....	33
Figura 1. 41 Ca. Sn en los caseríos (zona rural)	33
Figura 1. 42 PEA de 6 y más años de edad, por condición de actividad económica	34
Figura 1. 43 Bar el rustico	37
Figura 1. 44 Lobby bar	37
Figura 1. 45 Micro red de salud las lomas.....	39
Figura 1. 46 Consultorio médico particular	40
Figura 1. 47 Centro de salud Las Lomas	40
Figura 1. 48 Botica Mifarma	40
Figura 1. 49 Botica municipal	40
Figura 1. 50 Plataforma deportiva	41
Figura 1. 51 Estadio municipal Las Lomas	41
Figura 1. 52 Parque de la paz	42
Figura 1. 53 Plaza principal.....	42
Figura 1. 54 Parque mirador	42
Figura 1. 55 Parque cementerio.....	42
Figura 1. 56 Tipos de viviendas particulares, por condición de ocupación.....	43
Figura 1. 57 Vivienda rural en Las Lomas	44
Figura 1. 58 Vivienda rural en caseríos	44
Figura 1. 59 Viviendas Jr. Piura	44
Figura 1. 60 Viviendas Jr. Miguel Grau	44
Figura 1. 61 Vivienda – comercio	45
Figura 1. 62 Vivienda uso residencial	45
Figura 1. 63 Comercio Jr. Alfonso Ugarte	45
Figura 1. 64 Comercio Jr. Miguel Grau.....	45
Figura 1. 65 Empacadora de mango	46
Figura 1. 66 Molino de arroz.....	46
Figura 1. 67 Local de bomberos voluntarios	46
Figura 1. 68 Cementerio general Las Lomas.....	46
Figura 1. 69 Pozo de agua actual.....	47
Figura 1. 70 EPS Grau sede Las Lomas	47
Figura 1. 71 Cisterna de agua	47
Figura 1. 72 Pozo de agua en construcción	47

Figura 1. 73 Aguas servidas por roturas de tuberías.....	48
Figura 1. 74 Aguas servidas domesticas en canal vía.....	48
Figura 1. 75 Canal vía.....	49
Figura 1. 76 Canal vía.....	49
Figura 1. 77 Energía eléctrica en caseríos	50
Figura 1. 78 Energía eléctrica en Las Lomas	50
Figura 1. 79 Antenas de radio.....	50
Figura 1. 80 Antenas de cable y televisión	50
Figura 1. 81 Comisaria	51
Figura 1. 82 Municipalidad distrital	51
Figura 1. 83 Vías asfaltadas.....	51
Figura 1. 84 Vías no asfaltadas.....	51
Figura 1. 85 Iglesia evangélica	52
Figura 1. 86 Capilla	52
Figura 1. 87 Estación de grifo	52
Figura 1. 88 Servicios técnicos autorizados	52
Figura 1. 89 Infraestructura vial en el distrito	53
Figura 1. 90 Vías terrestres asfaltadas	54
Figura 1. 91 Carretera panamericana.....	54
Figura 1. 92 Sembríos de maíz	56
Figura 1. 93 Sembríos de arroz.....	56
Figura 1. 94 Toro cebú	61
Figura 1. 95 Ganado vacuno.....	61
Figura 1. 96 Bosque seco.....	63
Figura 1. 97 Bosque seco.....	63
Figura 1. 98 Minería informal	64
Figura 1. 99 Minería informal	64
Figura 1. 100 Fabrica empacadora de mango.....	66
Figura 1. 101 Molino de arroz afuera de la ciudad de Las Lomas	66
Figura 1. 102 Dulcería y tortas de canela “el ángel”	67
Figura 1. 103 Torteria y dulcería “celi”.....	67
Figura 1. 104 Arco de ingreso	68
Figura 1. 105 Arco de ingreso	68
Figura 1. 106 Vista posterior del mirador.....	68
Figura 1. 107 Vista lateral del mirador.....	68
Figura 1. 108 Terminal terrestre	69
Figura 1. 109 Terminal terrestre	69

Figura 1. 110 Vista frontal de iglesia central.....	69
Figura 1. 111 Vista lateral de iglesia central	69
Figura 1. 112 Plaza de armas principal.....	70
Figura 1. 113 Plaza de armas principal.....	70
Figura 1. 114 Ex hacienda Las Lomas	71
Figura 1. 115 Ex hacienda Las Lomas	71
Figura 1. 116 Puente sobre rio Las Lomas	71
Figura 1. 117 Rio Las Lomas	71
Figura 1. 118 Represa o reservorio los cocos	72
Figura 1. 119 Represa o reservorio los cocos	72
Figura 1. 120 Botica Intifarma	73
Figura 1. 121 Bodegas o tiendas.....	73
Figura 1. 122 Ingreso a terminal terrestre.....	74
Figura 1. 123 Transporte publico	74
Figura 1. 124 Paradero de moto taxis	74
Figura 1. 125 Paradero informal de autos.....	74
Figura 1. 126 Edyficar	75
Figura 1. 127 Caja Piura	75
Figura 1. 128 Reservorio de San Lorenzo	76
Figura 1. 129 Carne azada	80
Figura 1. 130 Cabrito con tamales verdes	80
Figura 1. 131 Tortas de canela.....	80
Figura 1. 132 Mondonguito	80
Figura 1. 133 Aguas negras de canal vía	81
Figura 1. 134 Aguas negras del mercado	81
Figura 1. 135 Arrojo de basura.....	82
Figura 1. 136 basura y desmonte	82
Figura 1. 137 Quema de basura	83
Figura 1. 138 Desmontes quemados.....	83
Figura 1. 139 Traslado de residuos solidos	83
Figura 1. 140 Relleno sanitario.....	83
Figura 1. 141 Carteles publicitarios.....	84
Figura 1. 142 Cables de luz expuestos	84
Figura 1. 143 Antena de televisión.....	84
Figura 1. 144 Antena de televisión.....	84
Figura 2. 1 Plan maestro alto pichidangui	87

Figura 2. 2 Plan maestro alto pichidangui	87
Figura 2. 3 Ejemplo de intervención urbana.....	92
Figura 2. 4 Ejemplo de intervención urbana.....	92
Figura 2. 5 Urban Intervention Seattle Center Competition Proposal.....	107
Figura 2. 6 Urban Intervention Seattle Center Competition Proposal.....	107
Figura 2. 7 Raised Gardens of Sants in Barcelona	109
Figura 2. 8 Raised Gardens of Sants in Barcelona	109
Figura 2. 9 Plaza de armas Piura	119
Figura 2. 10 Plaza de armas Piura	119
Figura 2. 11 Manglares de tumbes.....	121
Figura 2. 12 Reserva nacional tambopata.....	121
Figura 2. 13 Ecoturismo en machu picchu	145
Figura 2. 14 Ecoturismo y ciclismo.....	145
Figura 2. 15 Paneles solares	146
Figura 2. 16 Función de los paneles solares	146
Figura 2. 17 Ecosistema y desarrollo.....	168
Figura 2. 18 Lineamientos para el desarrollo	168
Figura 2. 19 Parque la carlota caracas – Venezuela	169
Figura 2. 20 Parque la carlota caracas – Venezuela	169
Figura 3. 1 Plano del asentamiento humano Juan Velasco.....	171
Figura 3. 2 Viviendas de adobe	175
Figura 3. 3 Viviendas de ladrillo	175
Figura 3. 4 Mirador de ingreso a Las Lomas.....	175
Figura 3. 5 Arco de ingreso a Las Lomas.....	175
Figura 3. 6 Panamericana	175
Figura 3. 7 Alameda de ingreso.....	175
Figura 3. 8 Hitos, remates, ejes y nodos	176
Figura 3. 9 Terreno solo y desolado	179
Figura 3. 10 Terreno sin iluminación	179
Figura 3. 11 Arrojo de Basura	179
Figura 3. 12 Arrojo de desmontes	179
Figura 3. 13 AA.HH. santa rosa	180
Figura 3. 14 UPIS Samuel more.....	180
Figura 3. 15 Flujo vehicular por el sitio	181
Figura 3. 16 Flujo peatonal por el sitio.....	181
Figura 3. 17 Terreno y pendiente.....	182
Figura 3. 18 Terreno parte lateral este	182

Figura 3. 19 Terreno parte lateral oeste	182
Figura 3. 20 Terreno parte alta	182
Figura 3. 21 Ubicación del terreno	183
Figura 3. 22 Panamericana	184
Figura 3. 23 Jr. Alfonso Ugarte	184
Figura 3. 24 Jr. Tacna	184
Figura 3. 25 Jr. Libertad	184
Figura 3. 26 Flujo vehicular y peatonal hacia terreno	185
Figura 3. 27 Suelo arenoso	186
Figura 3. 28 Suelo arcilloso.....	186
Figura 3. 29 Cocoteros.....	186
Figura 3. 30 Algarrobo	186
Figura 3. 31 Perro	187
Figura 3. 32 Gallinazo	187
Figura 3. 33 Topografía del terreno.....	187
Figura 3. 34 Topografía del terreno.....	187
Figura 3. 35 Topografía del terreno.....	187
Figura 3. 36 Topografía del terreno.....	187
Figura 3. 37 Corral de ganado	188
Figura 3. 38 Camal municipal	188
Figura 3. 39 Discurren aguas hacia rio	189
Figura 3. 40 Terreno en pendiente.....	189
Figura 3. 41 Vista desde parte alta hacia rio.....	189
Figura 3. 42 Rio Las Lomas	189
Figura 3. 43 Jr. Tacna hacia el terreno	190
Figura 3. 44 Jr. Libertad hacia el terreno.....	190
Figura 3. 45 Rio Las Lomas hacia el terreno.....	190
Figura 3. 46 Jr. Alfonso Ugarte hacia el terreno	190
Figura 3. 47 Terreno hacia jr. Libertad.....	191
Figura 3. 48 Terreno hacia jr. José Olaya.....	191
Figura 3. 49 Terreno hacia jr. Tacna	191
Figura 3. 50 Terreno hacia rio	191
Figura 3. 51 Terreno hacia jr. Alfonso Ugarte	191
Figura 3. 52 Terreno hacia cultivos agrícolas y cerro	191
Figura 3. 53 Mapeo de usos generales.....	193
Figura 3. 54 Actividad comercial: carretera panamericana.....	194
Figura 3. 55 Actividad comercial: carretera panamericana.....	194

Figura 3. 56 Actividad comercial: carretera panamericana.....	194
Figura 3. 57 Actividad comercial: carretera panamericana.....	194
Figura 3. 58 Mapeo de actividad comercial	195
Figura 3. 59 Terminal terrestre	196
Figura 3. 60 Planta Eps Grau – Las Lomas	196
Figura 3. 61 I.E n° 013.....	196
Figura 3. 62 I.E n° 1435.....	196
Figura 3. 63 Salón comunal multiusos	196
Figura 3. 64 Centro de salud.....	196
Figura 3. 65 Mapeo de servicios y equipamiento social.....	197
Figura 3. 66 Mobiliario urbano: el mirador	198
Figura 3. 67 Mobiliario urbano: el mirador	198
Figura 3. 68 Mobiliario urbano: parque el mirador	198
Figura 3. 69 Mobiliario urbano: parque el mirador	198
Figura 3. 70 Mapeo de mobiliario urbano	199
Figura 3. 71 Edificaciones de un piso.....	200
Figura 3. 72 Edificaciones de un piso.....	200
Figura 3. 73 Edificaciones de dos pisos	200
Figura 3. 74 Edificaciones de dos pisos	200
Figura 3. 75 Edificaciones de tres pisos	200
Figura 3. 76 Edificaciones de tres pisos	200
Figura 3. 77 Mapeo de altura de edificaciones.....	201
Figura 3. 78 Fachadas inactivas: corrales del camal municipal	202
Figura 3. 79 Fachadas inactivas: camal municipal	202
Figura 3. 80 Fachadas inactivas: jr. Tacna	202
Figura 3. 81 Fachadas inactivas: jr. Tacna	202
Figura 3. 82 Mapeo de fachadas inactivas.....	203
Figura 3. 83 Espacios públicos: parque el mirador	204
Figura 3. 84 Espacios públicos: parque el mirador	204
Figura 3. 85 Espacios públicos: el mirador turístico	204
Figura 3. 86 Espacios públicos: el mirador turístico	204
Figura 3. 87 Mapeo de espacios públicos.....	205
Figura 3. 88 Flujo peatonal: Carretera panamericana.....	206
Figura 3. 89 Flujo peatonal: jr. Leoncio Prado.....	206
Figura 3. 90 Flujo peatonal: jr. Tacna	206
Figura 3. 91 Flujo peatonal: Jr. M. Grau	206
Figura 3. 92 Mapeo de flujo peatonal.....	207

Figura 3. 93 Flujo vehicular: carretera panamericana	208
Figura 3. 94 Flujo vehicular: jr. Miguel Grau	208
Figura 3. 95 Flujo vehicular: jr. A. Ugarte	208
Figura 3. 96 Flujo vehicular: jr. Libertad	208
Figura 3. 97 Mapeo de flujo vehicular	209
Figura 3. 98 Panamericana y jr. M. Grau	210
Figura 3. 99 Panamericana	210
Figura 3. 100 Panamericana y jr. L. Prado	210
Figura 3. 101 Panamericana y jr. L. Prado	210
Figura 3. 102 Jr. Libertad	210
Figura 3. 103 Panamericana	210
Figura 3. 104 Mapeo de conflictos vehiculares	211
Figura 3. 105 Veredas: jr. Miguel Grau.....	212
Figura 3. 106 Veredas: jr. Miguel Grau.....	212
Figura 3. 107 Veredas: jr. Libertad.....	212
Figura 3. 108 Veredas: jr. Tacna	212
Figura 3. 109 Veredas: jr. Alfonso Ugarte	212
Figura 3. 110 Veredas: panamericana	212
Figura 3. 111 Mapeo de veredas.....	213
Figura 3. 112 Ruidos y olores: camal	214
Figura 3. 113 Ruidos y olores: grifo.....	214
Figura 3. 114 Ruidos y olores: colegio	214
Figura 3. 115 Ruidos y olores: terminal	214
Figura 3. 116 Ruidos y olores: panamericana	214
Figura 3. 117 Ruidos y olores: c. de salud.....	214
Figura 3. 118 Mapeo de ruidos y olores	215
Figura 3. 119 Planta general del parque la carlota	216
Figura 3. 120 Vista aérea parque la carlota	217
Figura 3. 121 Área de eventos masivos	219
Figura 3. 122 Imagen general	219
Figura 3. 123 Borde urbano parque la carlota	219
Figura 3. 124 Planta general del proyecto Madrid rio	220
Figura 3. 125 Primer tramo del proyecto Madrid rio	221
Figura 3. 126 Segundo tramo del proyecto Madrid rio	222
Figura 3. 127 Tercer tramo del proyecto Madrid rio	222
Figura 3. 128 Vista aérea del parque rio manzanares Madrid	223
Figura 3. 129 Planta general del parque red ribbon.....	224

Figura 3. 130 Áreas de descanso	225
Figura 3. 131 Cinta de recorrido.....	225
Figura 3. 132 vista nocturna del parque red ribbon	225
Figura 3. 133 Planta general del parque de los pies descalzos	226
Figura 3. 134 Zona de aire en el parque de los pies descalzos	227
Figura 3. 135 Zona de arena en el parque de los pies descalzos	227
Figura 3. 136 Zona de agua en el parque de los pies descalzos	228
Figura 3. 137 Chorritos de agua	229
Figura 3. 138 Caminos de arena	229
Figura 3. 139 Planta general del malecón 2000.....	230
Figura 3. 140 Torre mirador del malecón 2000.....	231
Figura 3. 141 Plaza olmedo del malecón 2000.....	231
Figura 3. 142 Vista aérea del malecón 2000	231
Figura 3. 143 Centro comercial del malecón 2000.....	232
Figura 3. 144 Vista aérea centro comercial del malecón 2000.....	232
Figura 3. 145 El hemicycle del malecón 2000	232
Figura 3. 146 Vista aérea del parque malecón 2000.....	233
Figura 3. 147 Mercado sur del malecón 2000	234
Figura 4. 1 Propuesta de alameda en panamericana.....	236
Figura 4. 2 Alameda jr. Tacna	237
Figura 4. 3 Alameda jr. Libertad	237
Figura 4. 4 Parques en tramo a intervenir.....	237
Figura 4. 5 Ordenamiento de paraderos.....	238
Figura 4. 6 Seguridad vial.....	239
Figura 4. 7 Seguridad vial.....	239
Figura 4. 8 Pistas y veredas	239
Figura 4. 9 Vía rápida de conexión.....	240
Figura 4. 10 Vía asfaltada al valle Chipillico	240
Figura 4. 11 Vía asfaltada al valle Chipillico	240
Figura 4. 12 Mobiliario urbano en carretera panamericana.....	241
Figura 4. 13 Mobiliario urbano jr. Libertad.....	242
Figura 4. 14 Mobiliario urbano jr. Tacna	242
Figura 4. 15 Mobiliario urbano en parques	242
Figura 4. 16 Casa ex hacienda Las Lomas	243
Figura 4. 17 Casa ex hacienda Las Lomas	243
Figura 4. 18 Limpieza del cauce del río	244
Figura 4. 19 Ubicación de camal municipal	245

Figura 4. 20 Energía solar.....	245
Figura 4. 21 Energía solar.....	245
Figura 4. 22 Acciones urbanas proyectadas	246
Figura 4. 23 Plan maestro de intervención	248
Figura 4. 24 Planta de propuesta en alameda verde de la carretera panamericana.....	249
Figura 4. 25 Puente de ingreso en carretera panamericana	250
Figura 4. 26 Propuesta alameda verde en carretera panamericana.....	250
Figura 4. 27 Propuesta de alameda en jr. Libertad	251
Figura 4. 28 Propuesta de alameda en jr. Libertad	251
Figura 4. 29 Propuesta de alameda en jr. Tacna.....	252
Figura 4. 30 Propuesta de alameda en jr. Tacna.....	252
Figura 4. 31 Propuesta conjunto de parques.....	253
Figura 4. 32 Propuesta conjunto de parques.....	253
Figura 4. 33 Propuesta de vía de conexión.....	254
Figura 4. 34 Propuesta de vía de conexión.....	254
Figura 4. 35 Propuesta de vía de conexión.....	255
Figura 4. 36 Propuesta de vía de conexión.....	255
Figura 4. 37 Propuesta vía asfaltada hacia Chipillico	256
Figura 4. 38 Propuesta limpieza de cauce del rio	256
Figura 4. 39 Propuesta limpieza de cauce del rio	257
Figura 4. 40 Propuesta limpieza de cauce del rio	257
Figura 4. 41 Propuesta limpieza de cauce del rio	258
 Figura 5. 1 Organigrama general	 261
Figura 5. 2 Organigrama espacios públicos 1 y 4.....	262
Figura 5. 3 Organigrama espacio público 2.....	262
Figura 5. 4 Organigrama espacio público 3.....	263
Figura 5. 5 Conceptualización e idea rectora	264
Figura 5. 6 Zonificación del proyecto	265
Figura 5. 7 Esquema – boceto ingreso hacia parque malecón.....	266
Figura 5. 8 Esquema – boceto puente de conexión	266
Figura 5. 9 Esquema – boceto vista frontal de edificación.....	267
Figura 5. 10 Esquema – boceto vista posterior de edificación	267
Figura 5. 11 Paseo peatonal – malecón y mirador.....	268
Figura 5. 12 Paseo peatonal – malecón	268
Figura 5. 13 Planta del conjunto.....	271
Figura 5. 14 Plataformas deportivas	272
Figura 5. 15 Gimnasio al aire libre	272

Figura 5. 16 Cancha sintética	273
Figura 5. 17 Tirollesa.....	273
Figura 5. 18 Pista de skate	274
Figura 5. 19 Restaurantes	274
Figura 5. 20 S.U.M, salas de conferencia y exposición.....	275
Figura 5. 21 S.U.M, salas de conferencias y sala de exposición	275
Figura 5. 22 Malecón.....	276
Figura 5. 23 Malecón.....	276
Figura 5. 24 Plaza de tránsito peatonal y descanso	277
Figura 5. 25 Plaza entre bloques de edificación	277
Figura 5. 26 Plaza de ingreso.....	278
Figura 5. 27 Juegos de niños	278
Figura 5. 28 Mirador.....	279
Figura 5. 29 Mirador.....	279
Figura 5. 30 Fuentes y espejos de agua	280
Figura 5. 31 Área administrativa	280
Figura 5. 32 Plaza de jardines de olores y colores.....	281
Figura 5. 33 Plaza de jardines de olores y colores.....	281
Figura 5. 34 Estacionamiento	282
Figura 5. 35 Estacionamiento	282
Figura 5. 36 Puente	283
Figura 5. 37 Escale helicoidal.....	283
Figura 5. 38 Escalera lineal	284
Figura 5. 39 Rampas	284
Figura 5. 40 Bancas techadas	285
Figura 5. 41 Bancas y farolas solares	285
Figura 5. 42 pisos exteriores.....	286
Figura 5. 43 Pisos exteriores.....	286
Figura 5. 44 Paisajismo	287
Figura 5. 45 Paisajismo	287
Figura 5. 46 Vista hacia el rio.....	288
Figura 5. 47 Vista hacia el rio.....	288
Figura 5. 48 Vista desde panamericana hacia el conjunto.....	289
Figura 5. 49 Vista desde el puente de ingreso a la ciudad hacia el conjunto	289
Figura 5. 50 Sistema séptico para depurar aguas residuales.....	292
Figura 5. 51 Trampa de grasas.....	292
Figura 5. 52 Ubicación de sistema séptico	292

Figura 5. 53 Caja de distribución.....	293
Figura 5. 54 Tanque séptico	293
Figura 5. 55 Vista lateral	293
Figura 5. 56 Campo de absorción.....	293

INDICE DE ANEXOS

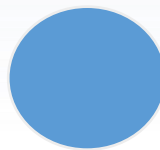
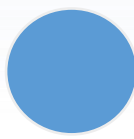
MEMORIA FOTOGRÁFICA

Fotografía 1 Ingreso a malecón desde la panamericana	302
Fotografía 2 Esculturas en malecón.....	302
Fotografía 3 Puente sobre espejo de agua	303
Fotografía 4 Fuente de agua y malecón.....	303
Fotografía 5 Vista posterior de edificación	304
Fotografía 6 Explana y puente.....	304
Fotografía 7 Vista aérea de bloque de edificación	305
Fotografía 8 Malecón.....	305
Fotografía 9 Vista aérea cancha sintética	306
Fotografía 10 Rampa	306
Fotografía 11 Vista aérea del río y rocas	307
Fotografía 12 Vista aérea de la propuesta	307

LÁMINAS DE PRESENTACIÓN

- Lámina 01 Caracterización del territorio
- Lámina 02 Caracterización del territorio
- Lámina 03 Aspectos socio poblacionales
- Lámina 04 Equipamiento social
- Lámina 05 Territorio y vialidad
- Lámina 06 Estructura económica
- Lámina 07 Marco teórico
- Lámina 08 Marco teórico
- Lámina 09 Conocimiento del lugar a intervenir
- Lámina 10 Estudio del sitio y del terreno; aspectos sociales
- Lámina 11 Estudio del sitio y del terreno: aspectos naturales
- Lámina 12 Estudio del sitio y del terreno: aspectos artificiales
- Lámina 13 Estudio del sitio y del terreno: aspectos artificiales
- Lámina 14 Modelos análogos
- Lámina 15 Estrategias y acciones de intervención
- Lámina 16 Estrategias y acciones de intervención
- Lámina 17 Estrategias y acciones de intervención
- Lámina 18 Estrategias y acciones de intervención
- Lámina 19 Listado de acciones urbanas proyectadas
- Lámina 20 Plan Maestro
- Lámina 21 Propuestas del Plan Maestro
- Lámina 22 Propuestas del Plan Maestro
- Lámina 23 Organigramas, idea rectora, zonificación y primeros esquemas
- Lámina 24 El conjunto y su equipamiento
- Lámina 25 El conjunto y su equipamiento: sector A
- Lámina 26 El conjunto y su equipamiento: sector B
- Lámina 27 El conjunto y su equipamiento; sector C
- Lámina 28 Circulaciones, mobiliario, pisos y vistas

ASPECTOS INTRODUCTORIOS



INTRODUCCIÓN

“Las Lomas; tierra de ensueño donde el sol en su ceñir besa sus hermosas colinas del valle de San Lorenzo y su esplendor”¹, tierra naciente entre los verdes valles y las altas colinas que son visibles por su belleza natural, que es representado por el maravilloso reservorio Los Cocos, generando un único y maravilloso paisaje sin igual y donde la belleza de sus hermosas lagunas que se forman en el recorrido del sorprendente Río Chipillico, invitan a ir a conocer este bello y acogedor distrito, conocido como tierra morena, capital de la paz.

El Distrito de Las Lomas, ubicado al norte del Perú y al noroeste de la capital regional de Piura y a 50 km del territorio ecuatoriano, el Distrito fue creado en el gobierno del general Oscar Benavidez Rodríguez a través de la Ley N° 8231 promulgada por el poder ejecutivo el 03 de abril de 1936, siendo inaugurado el 11 de junio del mismo año gracias a las gestiones de los doctores Hildebrando Castro Pozo y Luciano Castillo Colona.

El territorio que hoy ocupa Las Lomas pertenecían a la hacienda Suipirá, hecho confirmado por varios pobladores de Las Lomas, cuya versión es respaldada por la inscripción grabada en la centenaria campana de este Distrito, en el año 1867 don José Ángel Pintado hacendado oriundo de la ciudad de Loja – Ecuador llevó de territorio ecuatoriano varias familias morenas de procedencia jamaquina para trabajar en la hacienda, ellos habitaron en las colinas o lomas, los habitantes naturales de estas tierras no congeniaron con ellos y en constantes discusiones los apodaron negros lomeños, y de esos hecho nace el nombre de Las Lomas.

La presente investigación en el Distrito de Las Lomas, consiste en la elaboración de un Plan Maestro de Intervención Urbano Arquitectónico del Parque Malecón Ecoturístico en el río Las Lomas, con el fin de generar un nuevo atractivo turístico del río; repotenciando la imagen de la ciudad de Las Lomas, a través de su biodiversidad el cual será protegida y le dará realce; generando un importante potencial económico para el Distrito, el cual le otorgará una mejor calidad de vida a la población. Asimismo, el Parque Malecón Ecoturístico constituirá y complementará el equipamiento deportivo, recreativo, comercial, cultural, con el cual cuenta actualmente.

¹ Municipalidad Distrital de Las Lomas (2015), *guía turística del distrito de las lomas*.

1 EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 DESCRIPCIÓN Y FORMULACIÓN

Actualmente Las Lomas cuenta con un crecimiento turístico de forma moderada, debido al poco apoyo por parte de las autoridades competentes, muestra de ello es el estado actual del río Las Lomas que últimamente debido a la explotación de minerales está siendo contaminado y por el crecimiento desordenado de la ciudad y a la vez la poca conciencia de la población sobre el cuidado del medio ambiente, está conllevando que la ribera del río sea una amenaza a la población debido al foco infeccioso que este ocasiona a la población, causando daños físicos y psicológicos. Además, el río ha dejado de ser un gran atractivo turístico para dar paso a un lugar abandonado, contaminado por el aumento de la minería informal en el sector, arrojo de basura, no teniendo en consideración que es un gran potencial y una gran fuente de desarrollo para la ciudad y mejorar la imagen de ella misma.

Es urgente potenciar el turismo en el Distrito, para ello se debe buscar las mejores formas para poder aprovechar los recursos y paisajes naturales con los que se cuenta, una de las mejores formas de incremento del turismo en Las Lomas es la formación de circuitos turísticos entre la Represa Los Cocos, las ex casas haciendas, plazas de armas, mirador turístico, Cerro Palo Blanco (zona para escalar) y repotenciando el río Las Lomas mediante el Plan Maestro de Intervención Urbano Arquitectónico del Parque Malecón Ecoturístico, buscando un nuevo impulso turístico y desarrollo del Distrito de Las Lomas, dando así un nuevo valor e imagen de la ciudad misma.

La presente investigación busca repotenciar los atractivos turísticos en el Distrito, aprovechando y protegiendo la biodiversidad del río, buscando así un nuevo impulso y atractivo turístico de desarrollo en el Distrito de Las Lomas.

1.1 FORMULACIÓN DE PREGUNTAS

¿De qué manera el Plan Maestro de Intervención Urbano Arquitectónico del Parque Malecón Ecoturístico en el río Las Lomas, podrá potenciar y fortalecer el turismo y desarrollo urbano del Distrito de Las Lomas?

2 JUSTIFICACIÓN, IMPORTANCIA Y BENEFICIARIOS DE LA INVESTIGACION

“El Plan Maestro de Intervención Urbano Arquitectónico del Parque Malecón Ecoturístico en el río Las Lomas”, es un proyecto de suma importancia, pues se propondría la creación de equipamiento recreativo, deportivo, cultural, comercial, diversas áreas verdes, y espacios públicos agradables y confortables con un buen tratamiento paisajístico y sacando el máximo provecho de la biodiversidad existente en el área a intervenir, teniendo en consideración las mejores visuales hacia el entorno existente como lo es el río la lomas. Este plan maestro es de suma importancia ya que contribuiría al crecimiento turístico en el Distrito, encontrando un abanico de posibilidades para poder pasar momentos únicos, además se tendrán en cuenta las consideraciones para hacer de este un proyecto ecoturístico y sostenible.

La importancia del plan maestro podría enfocarse en plantear el ecoturismo como una fuente importante del desarrollo sostenible, por lo cual se debe tomar en cuenta los factores sociales, económicos y ecológicos, teniendo en consideración los recursos existentes vivos y no vivos.

Los beneficiarios de la presente investigación son toda la población, visitantes y turistas, al fortalecer la actividad turística en el Distrito.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Demostrar que con la implementación de un Plan Maestro de Intervención Urbano Arquitectónico del Parque Malecón Ecoturístico en el río Las Lomas, se logrará desarrollar el turismo y a la vez mejorar la calidad de vida de la población, visitantes y turistas en el Distrito.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Elaborar un diagnóstico del Distrito de Las Lomas.
- b) Elaborar propuestas urbanas del Plan Maestro.

- c) Elaborar propuestas arquitectónicas del Plan Maestro.

4 MARCO TEÓRICO

4.1 PLAN MAESTRO²

Plan Maestro (Master Plan o Plan Director), un instrumento que tiene su origen en el año 1960 en los países anglosajones, principalmente dentro del concepto más amplio de Ordenamiento Territorial e influenciado con las vanguardias del movimiento moderno. Actualmente, este instrumento se está utilizando en nuestro país en el ámbito de la planificación estratégica de ciudades, como un plan especial de detalle (como en el caso español) para delimitar y planificar el desarrollo de un área en particular.

Debe abarcar tres líneas de acción:

- a) Una propuesta espacial, de diseño, que responde a la forma física del lugar.
- b) Una propuesta normativa, que toma una base normativa, legal, que sirva de plataforma para que ciertos sucesos se den o no en el territorio.
- c) Una propuesta de gestión y financiamiento, que implica una organización de actores o de hechos que son necesarios que sucedan para hacer factible el Plan.

4.2 INTERVENCION URBANA

La expresión intervención urbana es propia a la arquitectura y el urbanismo, refiere a esos instrumentos que definen las estrategias de crecimiento de una ciudad, a los proyectos que inciden en su transformación. La expresión ha servido también para designar aquellas acciones artísticas que tiene la intención de influir en el pulso de la ciudad. En este sentido la Intervención Urbana se encuentra vinculada al concepto de ciudad, considerada como lugar que trasciende el hecho arquitectónico, como espacio abierto al juego, al arte. La intervención urbana se ocupa entonces de una transformación de otro orden, no se trata de eliminar una pared y de construir otra, se trata de crear momentos intermedios que no

² Pérez Lancellotti, G. (2014, primer semestre). *El Plan Maestro como instrumento de diseño urbano: potencialidades y limitantes. El caso de la ciudad de Antofagasta*. AUS, 16 – 21. Recuperado de <http://mingaonline.uach.cl/pdf/aus/n15/art04.pdf>

conducen a ninguna parte, no se trata de buscar un espectador que se siente y aplauda, se trata de buscar un cómplice, un paseante que vagando a la deriva pueda ver lo inhabitual.³

La Intervención Urbana es la ordenación de espacios y arquitecturas (en la tradición del urbanismo), o una ordenación de acontecimientos interrelacionados en el tiempo. La ciudad en su análisis ya no es entendida solamente como una estructura funcional, económica y social (en la tradición del planning), o una ordenación de espacios y arquitecturas (en la tradición del urbanismo), o una ordenación de acontecimientos interrelacionados en el tiempo (en la tradición de la historia urbana); sino que, al decir de M. Sorkin (1992), a partir de estas tradiciones, descifrar los dispositivos de razón de ser, de significación y de sentido de algunos códigos y pautas culturales que organizan las ciudades.⁴

El término Intervención Urbana se refiere a el hecho de alterar o modificar un espacio urbano, estas modificaciones pueden ser aplicadas de diferentes maneras, desde una simple pintura, el reacondicionamiento del espacio a través de nuevas texturas, iluminación, vegetación o agua, hasta complejas intervenciones que modifican por completo el antiguo espacio y lo conjugan con las nuevas construcciones que se levantarán en dicho lugar.⁵

4.3 ESPACIO PÚBLICO

El espacio es por definición el entorno físico que nos rodea y sobre el que se desarrollan funciones materiales y tangibles. Por ello, al hablar del espacio público podemos añadirle al concepto físico de espacio la connotación de colectivo, y acabar tratando el espacio público como escenario accesible de la interacción social cotidiana, en el que se desarrollan las actividades que tienen como fin satisfacer las necesidades urbanas. De este modo, describimos el espacio público no sólo como soporte material de magnitudes físicas, sino que además se le atribuyen las dimensiones sociales, culturales y políticas. En el espacio público se genera relación, identificación, manifestación, es lugar de encuentro y vida urbana, de contacto entre personas, es el espacio capaz de trascender los límites de los intereses individuales y de generar expresión colectiva. El espacio público supone uso social

³ León, Merysol. (2000). *Intervención Urbana Mérida en los 50*. Recuperado de http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/20380/1/merysol_leon.pdf

⁴ Paredes Leveau, Johan. (2013, agosto). *Algunas definiciones urbanas*, 20(8). Recuperado de <http://apuntesdearquitecturadigital.blogspot.pe/2013/08/algunas-definiciones-urbanas-b-arq.html>

⁵ Yupanqui Padilla, Oswaldo (2016). *Intervención urbana*. Recuperado de <https://prezi.com/4qdmuqltkur/intervencion-urbana/>

colectivo y diversidad de actividades, y sus características pueden ser evaluadas a partir de la capacidad que presenta para generar intensidad y relaciones sociales, para acoger y mezclar grupos y comportamientos, así como su capacidad para estimular la identificación, la integración y la expresión cultural y colectiva.⁶

El espacio público y sus avatares⁷

El espacio público es un concepto jurídico: espacio sometido a una regulación específica por parte de la administración pública, propietaria o que posee la facultad de dominio del suelo y que garantiza su accesibilidad a todos y fija las condiciones de su utilización y de instalación de actividades. El espacio público moderno proviene de la separación (legal) entre la propiedad privada urbana (expresada en el catastro y vinculada normalmente al derecho de edificar) y la propiedad pública (o dominio público por subrogación normativa o por adquisición de derecho mediante cesión) que normalmente supone reservar este suelo libre de construcciones (excepto equipamientos colectivos y servicios públicos) y cuyo destino son usos sociales característicos de la vida urbana (esparcimiento, actos colectivos, movilidad, actividades culturales y a veces comerciales, referentes simbólicos monumentales, etc.).

El espacio público también tiene una dimensión sociocultural. Es un lugar de relación y de identificación, de contacto entre la gente, de animación urbana, a veces de expresión comunitaria. La dinámica propia de la ciudad y los comportamientos de su gente pueden crear espacios públicos que jurídicamente no lo son, o que no estaban previstos como tales, abiertos o cerrados, de paso o a los que hay que ir, puede ser una fábrica o un depósito abandonado o un espacio intersticial entre edificaciones. Lo son casi siempre los accesos a estaciones y puntos intermodales de transporte y a veces reservas de suelo para una obra pública o de protección ecológica. En todos estos casos que defina la naturaleza del espacio público es el uso y no el estatuto jurídico.

⁶ Hernando Navarro, Elia. (2012). *Sobre la dimensión social, cultural y política del espacio*. Recuperado de <http://www.urban-compass.com/wp-content/uploads/ehernando.-publicspace.-SOBRE-LA-DIMENSI%C3%93N-SOCIAL-CULTURAL-Y-POL%C3%8DTICA-DEL-ESPACIO-P%C3%9ABLICO.pdf>

⁷ Borja, Jordi. (2000). *Laberintos urbanos en américa latina*. Recuperado de <http://repository.unm.edu/bitstream/handle/1928/11054/laberintos%20urbanos.pdf?sequence=1&isAllowed=y#page=9>

4.4 TURISMO⁸

La definición de turismo está basada en el concepto de demanda y oferta. La demanda se relaciona con todas aquellas actividades que realizan las personas que se desplazan de su lugar habitual por un tiempo menor de un año y con motivos de ocio, diversión, negocios u otros, y que no pretende ejercer actividades remuneradas en el lugar que visita.

Existen dos tipos de visitantes: el internacional, es aquel visitante que viaja a un país distinto al de su residencia y el doméstico (interno), que viaja sin salir del país que reside. Los visitantes internacionales e internos incluyen:

- a) Turistas (visitantes que pernoctan): "visitantes que permanecen en un medio de alojamiento colectivo o privado en el lugar visitado una noche por lo menos"
- b) Visitantes del día (excursionistas): "visitantes que no pernoctan en un medio de alojamiento colectivo o privado en el lugar visitado".

Por otro lado, si se tiene en cuenta la oferta de servicios y las actividades que en este sector se realizan se puede realizar una clasificación del turismo que incluye el alojamiento, restaurantes, transporte, agencias de viajes, actividades complementarias a las turísticas como distracciones, esparcimiento, excursiones, compras, entre otras. Todo el conjunto considerado de empresas turísticas pertenece al sector servicios puesto que el producto que ofrecen suele tener esta consideración. Estas empresas tanto en su estructura y en su organización como en las actividades que desarrollan, ofrecen al cliente un servicio o producto que no es tangible.

El desarrollo del turismo promueve las construcciones e instalaciones necesarias para facilitar la prestación de cada uno de los servicios. Algunos alejados de los destinos turísticos [aeropuertos, gasolineras, cafeterías, entre otros] y los más específicos se localizan en su entorno y forman concentraciones de servicios para satisfacer las necesidades de los turistas que allí concurren.

⁸ Vanegas Montes, Gloria M. (2006). *Ecoturismo instrumento de desarrollo sostenible (proyecto de monografía para optar el título de especialista en gestión ambiental, universidad de Antioquia de Medellín)*. Recuperado de <http://bibliotecadigital.udea.edu.co/dspace/bitstream/10495/149/1/EcoturismoInstrumentoDesarrolloSostenible.pdf>

4.5 ECOTURISMO⁹

The International Ecotourism Society (TIES) define el ecoturismo como:

“El viaje responsable a las áreas naturales para conservar el medio ambiente y mejorar el bienestar de las personas locales.” – 1990.

Eso quiere decir que los que llevan a cabo actividades de ecoturismo y los que participan en actividades de ecoturismo deberían de seguir los principios que siguen:

- a) Minimizar los impactos, ambientales y sociales
- b) Aumentar la conciencia por el medio ambiente
- c) Ofrecer experiencias positivas tanto para los visitantes como para los anfitriones
- d) Ofrecer beneficios financieros directos para la conservación
- e) Proveer beneficios financieros y participación real para la población local
- f) Aumentar la sensibilidad de los turistas hacia el país anfitrión en su clima político, cultural y social
- g) Mostrar respeto por el medio ambiente.

4.6 ECOTECNIAS¹⁰

Es un instrumento desarrollado para aprovechar eficientemente los recursos naturales y materiales y permitir la elaboración de productos y servicios, así como el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y materiales diversos para la vida diaria.

Se podrán elegir las ecotecnias que mejor atiendan las necesidades y se adapten a nuestro entorno, usos y costumbres, así como a los materiales disponibles en nuestras comunidades.

⁹ The International Ecotourism Society (TIES) (1990). *Definición y principios del ecoturismo*. Recuperado de <http://www.ecotourism.org/ties-ecotourism-esp%C3%B1ol>

¹⁰ Ignacio Zarate (2007). *Guía de Ecotecnias, 2006, Dirección de Concertación y Participación Ciudadana*. Recuperado de <https://cbtis259ecologia.wordpress.com/2011/06/07/ecotecnias/>

Ventajas

- a) Limitan el impacto humano sobre la biosfera.
- b) Mantienen el patrimonio biológico.
- c) Utilizan racionalmente los recursos naturales no renovables.
- d) Mejoran la salud de las personas.
- e) Hay reciclaje y manejo de desechos de forma adecuada.
- f) Ahorran agua y energía.

Principales Ecotecnias conocidas en la actualidad

Pintura natural: consiste en utilizar la baba extraída de raquetas de nopal, diluida en agua y mezclada con cal, cemento blanco, sal y, si se requiere, algún color vegetal. La mezcla resultante se aplica en muros como pintura, con excelentes resultados.

Impermeabilizante natural con baba de nopal: es un compuesto semejante a la pintura natural anterior. Adicionado con elementos como el pegazulejo, la arena gris, el jabón de pasta y el alumbre y aplicado en capas sucesivas, permite la impermeabilización económica de techos y azoteas.

Composta (abonos orgánicos): es un fertilizante natural y mejorador de suelos que estimula la diversidad y la actividad microbiana. Beneficia la estructura del suelo y favorece la filtración de agua. De color café oscuro, con olor y apariencia de la tierra formada por los suelos boscosos, resulta del reciclaje de los residuos orgánicos producidos por los hogares. El proceso de compostaje consiste en la descomposición de materiales orgánicos: verduras, frutas, hierbas y pasto, entre otros. El proceso se acelera acumulando los materiales en una pila, añadiendo agua y revolviendo para permitir la aireación. La composta puede hacerse al aire libre o en contenedores.

Lombriz composta, humus de lombriz o vermi composta: es el material que resulta (excremento de lombrices) de la transformación de residuos orgánicos, como restos de cosecha, hojas secas, desperdicios de cocina, estiércol de animales domésticos y ceniza o cal, además de lombrices y composta como alimento de las mismas.

Biodigestor: Consiste en un depósito aislado en su totalidad donde, con la acción de microorganismos anaerobios, se transforman los residuos orgánicos. Se utiliza para el tratamiento de excretas de animales, la producción de biogás, la purificación de aguas residuales y la elaboración de biofertilizantes. Se disminuye el uso de la leña.

Estufa de aserrín: es una alternativa para el ahorro de combustible, ya que utiliza solamente aserrín seco compactado en un bote rectangular metálico de 20 litros, con un conducto en forma de “L” que hace la función de chimenea durante la combustión. Dura encendida aproximadamente cinco horas.

Bomba de mecate: es una tecnología mecánica y manual para sacar agua de pozos superficiales. Se recomienda para uso familiar. Los componentes son de uso común y económico: una cuerda, llantas usadas, cuadro y rueda de bicicleta vieja y tubo de plástico.

Hidroponía: es la técnica para producir alimentos vegetales en ausencia de suelo o tierra. Se utilizan sustratos y agua en la que se disuelven los nutrientes necesarios para el desarrollo de las plantas.

Cama biointensiva de hortalizas: la diferencia entre hortalizas en surcos y la siembra intensiva radica en que ésta es más profunda y se coloca una cubierta plástica para captar el calor (microtúneles). El cultivo es muy abundante y nutritivo, por lo tanto, es recomendable para un espacio pequeño.

Captación de agua de lluvia: es un procedimiento necesario para ahorrar y aprovechar el recurso agua proveniente de la lluvia. Consiste en su recolección y almacenamiento para uso posterior: lavar trastos y vidrios, trapear y regar, entre otros. Lo único para lo que está prohibida esa agua es para beber o preparar comida.

Cisterna de ferrocemento: alternativa altamente eficiente para el almacenamiento de agua potable y pluvial. Su costo de construcción se reduce hasta en 50 por ciento con relación a las cisternas normales. La construcción es de forma cilíndrica, con malla electrosoldada hexagonal.

Letrina seca: existe un alto porcentaje de habitantes de zonas marginadas que carecen de un sistema de drenaje. Por lo tanto, esta alternativa es sumamente económica y evita la contaminación que produce la defecación al aire libre. No utiliza agua y los residuos sirven como materia orgánica para el suelo.

Taller de reusó de bolsas metálicas: las bolsas de papitas están constituidas básicamente de plástico y metal (aluminio), combinación que es muy difícil de separar y reciclar. Por ello, se propone su reutilización para generar objetos útiles: bolsas de mano, gorras, cinturones o portarretratos, sólo hay que acopiarlas, limpiarlas, cortarlas, doblarlas junto con papel periódico, tejer los fragmentos en tiras y unir éstas con hilo para elaborar el artículo final.

4.7 DESARROLLO SOSTENIBLE¹¹

Se define «el desarrollo sostenible como la satisfacción de «las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades». (Informe titulado «Nuestro futuro común» de 1987, Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo), el desarrollo sostenible ha emergido como el principio rector para el desarrollo mundial a largo plazo.

En 1992, la comunidad internacional se reunió en Río de Janeiro, Brasil, para discutir los medios para poner en práctica el desarrollo sostenible. Durante la denominada Cumbre de la Tierra de Río, los líderes mundiales adoptaron el Programa 21, con planes de acción específicos para lograr el desarrollo sostenible en los planos nacional, regional e internacional. Esto fue seguido en 2002 por la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, que se aprobó el Plan de Aplicación de Johannesburgo. El Plan de Aplicación se basó en los progresos realizados y las lecciones aprendidas desde la Cumbre de la Tierra, y prevé un enfoque más específico, con medidas concretas y metas cuantificables y con plazos y metas.

En 2012, veinte años después de la histórica Cumbre de la Tierra, los líderes mundiales se reunirán de nuevo en Río de Janeiro a: 1) asegurar el compromiso político renovado con el desarrollo sostenible, 2) evaluar el progreso de su aplicación deficiente en el cumplimiento de los compromisos ya acordados, y 3) abordar los desafíos nuevos y emergentes. La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible, o Cumbre de la Tierra de Río 20, se centrará en dos temas: 1) economía verde en el contexto del desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza y 2) el marco institucional para el desarrollo sostenible.

¹¹ Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2016). *Desarrollo Sostenible*. Recuperado de <http://www.un.org/es/ga/president/65/issues/sustdev.shtml>

La Oficina del Presidente de la Asamblea General continuará buscando formas de apoyar los esfuerzos intergubernamentales sobre el desarrollo sostenible, incluido el proceso preparatorio de la Cumbre de la Tierra de Río +20 y la aplicación de la Estrategia de Mauricio para la ulterior ejecución del Programa de Acción para el Desarrollo Sostenible de los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo.

4.8 BORDE URBANO

Los bordes son aquellos elementos lineales que no son considerados sendas, son por lo común, pero no necesariamente, límites entre zonas de clases diferentes. Los bordes que parecen más fuertes son aquellos que no sólo son visualmente prominentes, sino que también tienen una forma continua y son impenetrables al movimiento transversal. (Lynch, 1960, p.79).¹²

La palabra borde representa, ruptura o interrupción de una continuidad percibida. Su uso más común nos sugiere un contorno, orilla o margen, medido en contraposición a una inmensidad o vacío relativo. Los sinónimos más cercanos de este concepto – frontera y límite – detallan una función más específica: es decir, una frontera suele implicar una relación con lo ajeno, lo desconocido, o lo distante, mientras que un límite alude a un punto que no puede ser transgredido, aunque si extendido o dilatado desde el lado en que se percibe. La noción de borde exige, entonces, que descubramos no sólo el punto de contacto entre dos campos diferentes sino también la naturaleza intrínseca de los mismos, en ese sentido, no se trata meramente de una demarcación espacial, sino también puede constituirse en un principio de articulación y clasificación. (Leggett, 2006, p.208).¹³

Son los elementos que definen un espacio determinado, son las referencias laterales, pueden estar definidos por edificaciones prominentes o muros continuos penetrables o impenetrables, o por las riberas de un río, lago o mar, pueden dividir regiones diferentes y mantenerlas comunicadas visualmente; coinciden con las sendas, y constituyen el elemento que las define y le da una característica particular (Lynch, 1984). Esta visión y definición de borde dada por Lynch, permite utilizar el término borde urbano como respuesta morfológica, volumétrica y espacial a diferentes situaciones urbanas en las soluciones de diseño urbano

¹² Lynch, K. (1960). *La imagen de la ciudad y sus elementos*. En Lynch, Kevin. (Ed.), *La Imagen de la Ciudad* (79 – 84). Recuperado de <http://es.slideshare.net/SashaMendietaMilla/kevin-lynch-la-imagen-de-la-ciudad>

¹³ Leggett, G. (2006). *Los Bordes de Lima*. En Leggett, G. (ed.) *POLIS, Visiones y versiones de Lima a inicios del siglo 21*. (208 – 293). La Moderna.

para áreas de cascos; así podremos identificar el borde urbano de las plazas, calles peatonales y vehiculares (sendas o ejes), el borde urbano del entorno inmediato y los límites del sector, el borde urbano hacia el río, mar o parque urbano, etc.¹⁴

5 HIPÓTESIS

5.1 HIPÓTESIS GENERAL

Si se implementa el Plan Maestro de Intervención Urbano Arquitectónico del Parque Malecón Ecoturístico, en el río de Las Lomas, se logrará el incremento del turismo y a la vez mejorar la calidad de vida de la población, visitantes y turistas en el Distrito

5.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

a) Si se implementa el Plan Maestro de Intervención Urbano Arquitectónica del Parque Malecón Ecoturístico en el río Las Lomas, se contribuirá a la satisfacción de necesidades recreativas, deportivas y culturales por parte de la población, visitantes y turistas.

b) Si se implementa Plan Maestro de Intervención Urbano Arquitectónica del Parque Malecón Ecoturístico en el río Las Lomas, se contribuirá al incremento del turismo en el Distrito de Las Lomas.

c) Si se implementa el Plan Maestro de Intervención Urbano Arquitectónica del Parque Malecón Ecoturístico en el río Las Lomas, se contribuirá a la recuperación del río e integración del mismo hacia el Distrito.

5.3 VARIABLES

a) Variable Independiente (Causa): Plan Maestro de Intervención Urbano Arquitectónica

b) Variable dependiente (Efecto): Creación del Parque Malecón Ecoturístico en el río Las Lomas.

¹⁴ Universidad Central de Venezuela. Trienal de investigación (2011). *Criterios teóricos para la intervención urbana en los cascos históricos o tradicionales*. Recuperado de <http://www.fau.ucv.ve/trienal2011/cd/documentos/cs/CS-4.pdf>

- c) Variable interviniente (Dirigido): Población del Distrito de Las Lomas, visitantes y turistas.

6 METODOLOGÍA DE TRABAJO

6.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación se inicia mediante un análisis general, de la observación cotidiana y por buscar brindar una mejora en la calidad de vida urbana arquitectónica de la población, dotándola de equipamientos cultural deportivo recreativo, además de diversas áreas verdes y espacios públicos. Esta investigación será teórica, explicativa y experimental. Se aplicarán métodos, inductivos y deductivos, para los datos estadísticos.

6.2 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

Una vez que se logra identificar el problema, surge la interrogante de la investigación cuyo estudio urbano del Distrito de Las Lomas, se derivan objetivos, hipótesis y variables, lo cual permite diseñar un plan de investigación y un diagnóstico sobre el tema, cuyo producto es el marco teórico el cual es respaldado el apoyo bibliográfico, luego se procede a buscar información general como específica, para luego sintetizarla, después se elaboran las conclusiones a favor de la propuesta de intervención urbano arquitectónica.

6.3 TECNICAS E INSTRUMENTOS

Las técnicas e instrumentos para desarrollar el trabajo son los siguientes:

Plantear el marco teórico, donde se especificarán elementos teóricos generales y particulares, así como los conceptos básicos en los cuales se respalda la investigación recopilando la información bibliográfica sobre el tema (libros, revistas, tesis, etc.).

Luego la recopilación de la información acerca del tema de estudio, para poder hacer un diagnóstico y sintetizar la información sobre el tema, tomando en cuenta los antecedentes investigados en todas las fuentes de recopilación de datos.

Se realizará el trabajo de campo, donde se hará un diagnóstico del estado actual del medio ambiente, equipamiento, infraestructura del área de estudio mediante la observación, toma fotográfica, muestras de mapeos, etc. Con toda esta información se elaborará un plan maestro de intervención urbano arquitectónico.

CAPITULO 1: CARACTERIZACIÓN DEL DIAGNÓSTICO DEL DISTRITO DE LAS LOMAS

DIAGNOSTICO DEL DISTRITO DE LAS LOMAS
CAPITULO 1: CARACTERIZACIÓN DEL



CAPITULO 1

CARACTERIZACIÓN DEL DIAGNÓSTICO DEL DISTRITO DE LAS LOMAS

1.1 RESEÑA HISTORIA DEL DISTRITO

1.1.1 Antecedentes históricos¹⁵

El territorio que actualmente ocupa el pueblo de Las Lomas, pertenecía a la hacienda Suipirá. En 1827 el dueño de esta hacienda era el español Vicente María Fernández de Otero. Además, este español era propietario de las haciendas de Chipillico, Curban y Pelingará.

En la hacienda Suipirá, Fernández de Otero utilizaba el trabajo de los campesinos y de los negros esclavos.

Años más tarde, en 1867 el ecuatoriano José Ángel Palacio, dueño de esta hacienda, trajo de Loja (Ecuador) varios esclavos con sus familias, de procedencia jamaquina, quienes construyeron sus viviendas en las faldas de las lomas, ubicadas en la margen izquierda del río Chipillico, popularizándose así el nombre de “Negros lomeños” o los que viven en “las lomas”.

En la margen derecha de este río en los terrenos de la hacienda Yuscay de propiedad de Francisco Burneo, vivían campesinos procedentes de Chulucanas y Morropón. Cuenta la historia que, entre los jamaquinos y los campesinos de la hacienda Yuscay existía una gran enemistad, constantemente habían peleas entre estos dos grupos.

Con el tiempo estos conflictos se fueron superando y quedaron en el olvido. Los pobladores de ambas haciendas establecieron relaciones de amistad y confraternidad, lo cual les permitió trabajar unidos por el progreso de este pueblo.

En octubre de 1934, los señores: Lucio Ortiz, Marciano Olivares, César Camacho, Luis Castillo, Francisco Neira, Juan Bravo y José Miguel Ruíz,

¹⁵ Gobierno regional (2016). *Historia del distrito de las lomas*. Recuperado de <https://www.facebook.com/GobiernoRegionalPiuraOficial/posts/1742528616018544:0>

organizados en un comité solicitaron al Presidente de la República, don Oscar R. Benavides, la creación del distrito Las Lomas.

El 3 de abril de 1936, el Congreso de la República, mediante la Ley NO.8231 decretó la creación del distrito Las Lomas. De esta manera, este comité culminó con éxito su gestión.

El Comité Pro Creación del distrito Las Lomas fue asesorado por los doctores Hildebrando Castro Pozo y Luciano Castillo, diputados por el departamento de Piura.

1.1.2 Actualidad del distrito

El distrito de las Lomas históricamente es un pueblo dedicado a la agricultura y ganadería, además actualmente hoy gran parte de la población se dedica a la minería artesanal realizadas por los pobladores propios y aledaños del distrito, además de personas de diversas partes que llegan a buscar y extraer la betas el material precioso de una manera artesanal, lo cual genera problemas con respecto a la contaminación del agua la cual viene afectando a los cultivos y a la fauna que dependen del líquido elemento. La agricultura es la base fundamental de la economía ya que esta actividad se realiza desde antaño, las tierras son fértiles además tienen una buena irrigación y el clima es muy adecuado para una diversidad de cultivos, los habitantes hoy en día practican esta forma trabajo que es una fuente de ingresos, pero aún menor nivel si se compara con otros distritos, debido a diversos factores como la migración por mejorar su calidad de vida.



Figura 1. 1 Ingreso a Las Lomas
Fuente: propia



Figura 1. 2 Plaza de armas de las lomas
Fuente: propia

1.2 CARACTERIZACIÓN DEL TERRITORIO

1.2.1 Ubicación, límites y composición geográfica

1.2.1.1 Ubicación geográfica¹⁶

El Distrito de Las Lomas se encuentra ubicado en la costa norte del Perú, en la parte noroeste del departamento de Piura, entre ambos márgenes del río Chipillico. Su extensión territorial es de 522.47 km., y una altitud de 254 m.s.n.m., es integrante de uno de los 10 distritos de la Provincia de Piura.

Está ubicado entre las coordenadas:

Latitud 4° 39' 14''

Longitud 80° 14' 25''

1.2.1.2 Límites del distrito¹⁷

Por el norte y noreste: El distrito de Las Lomas se encuentra ubicado en el departamento, provincia de Piura y limita con la provincia Sullana y la provincia Ayabaca. El límite se inicia en la cota 797 de coordenada UTM 586 574 m E y 9 491 922 m N, el límite desciende por la estribación Sureste hasta un punto en el eje de la carretera Panamericana de coordenada UTM 588 600 m E y 9 490 350 m N, el límite continúa en línea recta en dirección Noreste hasta un punto de la quebrada Jaguar de Pavitas de coordenada UTM 588 833 m E y 9 490 678 m N, el límite continúa en dirección Este por la divisoria de aguas hasta llegar a un punto en la cumbre del cerro Palo Blanco de coordenada UTM 593 905 m E y 9 491 032 m N, el límite continúa en dirección Sureste hasta la cumbre del cerro Peña Blanca, en la señal geodésica 1 254 de coordenada UTM 595 919 m E y 9 486 497 m N, el límite continúa en dirección Sureste por la línea de cumbres del cerro Porotillo hasta llegar a un punto en la cota 985 de coordenada UTM 598 373 m E y 9 482 914 m N, el límite continúa en dirección Noreste pasando por la línea de cumbres de los cerros

¹⁶ Municipalidad Provincial de Piura (2017). *Distritos de Piura*. Recuperado de <http://www.munipiura.gob.pe/mpp/2015-03-25-21-54-31/distritos-de-piura/125-las-lomas>

¹⁷ Municipalidad Provincial de Piura (2017). *Distritos de Piura*. Recuperado de <http://www.munipiura.gob.pe/mpp/2015-03-25-21-54-31/distritos-de-piura/125-las-lomas>

Sauce, Faique y Huar Huar hasta llegar al cerro Huacas en un punto de coordenada UTM 609 583 m E y 9 480 952 m N.

Por el sureste: El distrito de Las Lomas se encuentra ubicado en el departamento, provincia de Piura y limita con la provincia Ayabaca. El límite continúa en la cumbre del cerro Huacas en el punto de coordenada UTM 609 583 m E y 9 480 952 m N, el límite prosigue por la divisoria de aguas de los cerros Cochinilla y Piedra Azul hasta llegar a la cota 915 de coordenada UTM 605 413 m E y 9 477 056 m N, el límite continúa en dirección Oeste hasta la confluencia de la quebrada Huabal en el río Yangas en el punto de coordenada UTM 603 597 m E y 9 476 838 m N, el límite continua por la divisoria de aguas del cerro Fraile hasta un punto de coordenada UTM 601 375 m E y 9 473 800 m N, en el cerro Huabal.

Por el sur: El distrito de Las Lomas se encuentra ubicado en el departamento, provincia de Piura y limita con el distrito Tambogrande. El límite continúa en la cumbre del cerro Huabal de coordenada UTM 601 375 m E y 9 473 800 m N, el límite prosigue en dirección Oeste (tramo sin límite definido) hasta la cumbre del cerro El Ereó de coordenada UTM 570 900 m E y 9 471 900 m N.

Por el suroeste: El distrito de Las Lomas se encuentra ubicado en el departamento, provincia de Piura y limita con la provincia Sullana. El límite continúa en la cumbre del cerro El Ereó de coordenada UTM 570 900 m E y 9 471 900 m N, el límite prosigue en dirección Noreste hasta la señal geodésica de cota 644 con coordenada UTM 571 455 m E y 9 472 609 m N, el límite continúa en línea recta en dirección Noroeste hasta la naciente de la quebrada La Huanca en un punto de coordenada UTM 570 433 m E y 9 473 060 m N, el límite continúa por el cauce de la quebrada La Huanca, aguas abajo hasta su desembocadura en el río Chipillico, en el punto de coordenada UTM 565 800 m E y 9 480 388 m N.

Por el oeste y noroeste: El distrito de Las Lomas se encuentra ubicado en el departamento, provincia de Piura y limita con la provincia Sullana. El límite continúa en el cauce del río Chipillico en el punto de coordenada UTM 565 800 m E y 9 480 388 m N, el límite prosigue por el cauce aguas arriba del río Chipillico hasta la confluencia de la quebrada Cochis en el punto de coordenada UTM 572 253 m E y 9 485 148 m N, el límite continúa por el cauce de la quebrada Cochis

aguas arriba hasta llegar a su nacimiento en el punto de coordenada UTM 573 151 m E y 9 487 268 m N, el límite continúa por la línea de cumbres del cerro Purgatorio en la cota 513 de coordenada UTM 573 566 m E y 9 488 408 m N, el límite continúa en línea recta en dirección Noreste hasta la confluencia de la quebrada Hualtaco con una quebrada sin nombre, en el punto de coordenada UTM 576 279 m E y 9 489 289 m N, el límite continúa por la línea de cumbres del cerro Peña Blanca hasta la cumbre del cerro Arteza, en la cota 797 de coordenada UTM 586 574 m E y 9 491 922 m N, punto de inicio de la presente descripción.

1.2.1.3 Composición geográfica¹⁸

El distrito de Las Lomas, se encuentra dividido en 01 Valle denominado Chipillico y en 04 zonas denominadas: El Reboce – Tejedores, Colonización San Lorenzo, Bosque seco, y la Ciudad Capital Las Lomas. Sumando todo un total de 69 Localidades.

El distrito de Las Lomas, está organizado territorialmente en 69 Centros Poblados, a los que se suma la Capital del distrito. La mayoría de los Centros Poblados se sitúan en la categoría de caseríos y se encuentran ubicados en el área rural, comprendiendo así mismo en su jurisdicción a 02 Comunidades Campesinas.

1.2.2 Características físicas del territorio

Físicamente la superficie del distrito de las lomas es muy accidentada en su gran totalidad y/o mayoría, esto debido a que se encuentra ubicado dentro de la provincia de Piura, además ya que en ella comprende y se encuentran dos geografías, costa y sierra; por otro lado, también tenemos que cuenta con la presencia de tres sub cuencas principales y representativas:

- Sub cuenca del río Chipillico
- Sub cuenca del río Chira
- La sub cuenca del río Piura, quebrada Carneros - San Francisco.

¹⁸ Flores López Jorge Luis (2009). *Estudio de caracterización de los residuos sólidos*. Recuperado de <http://docplayer.es/14301469-Estudio-de-caracterizacion-de-los-residuos-solidos.html>

La llanura aluvial del distrito de Las Lomas, está siendo conformada por 3,249.3 Has de tierras agrícolas y 17,735.7 Has de pastos y bosques, la cual representan el 40.1 % de la superficie total del distrito, por consiguiente, esta superficie de mayor demanda e influencia en el distrito.

El reservorio de San Lorenzo, es representado en la actualidad por una superficie la cual es el 3.1% del distrito. En la cual predominan y se encuentran mayormente tierras eriazas (56.8 %), cuyas tierras están conformadas por la llanura costeña, pies de montes y por las laderas de montaña, cuya actualidad todas estas las no son aprovechadas para la agricultura, por estar ubicadas en zona de clima árido. Estos terrenos no generan recursos productivos; actualmente en el distrito hay denuncios mineros de polimetálicos, los cuales están en plena etapa de explotación, lo cual genera una gran contaminación ambiental en el distrito, Pero el otro porcentaje de tierras (43.2%) es aprovechada por todos pobladores como zonas de cultivo y ganadería, siendo estas actividades de mayor demanda en el distrito.

1.2.3 Hidrografía

El régimen hidrográfico en el distrito es regulado, como en todo el sector de San Lorenzo, por la conformación de la cuenca que se forma entre el cauce de los ríos Quiroz y Chipillico. El reservorio de San Lorenzo no tiene un caudal permanente y esto se debe a que últimamente las lluvias han sido en menor intensidad que los años anteriores, el mismo que está ubicado a los 4° 30' de latitud sur y 80° 07' de longitud oeste, en el distrito de Las Lomas, tenemos las siguientes subcuentas principales:

1.2.3.1 Sub cuenca del río Chipillico

La Sub Cuenca tiene su origen en el nacimiento del Río Chipillico a 3, 200 m.s.n.m. El río es un gran aportante al Reservorio San Lorenzo. La Sub Cuenca cubre una extensión de 117,092.09 Has., que equivalen al 6.81 % del área de la cuenca binacional Catamayo – Chira.¹⁹

¹⁹ Municipalidad distrital de las lomas (2005). “*Diagnóstico de la vocación productiva del Distrito de Las Lomas: Identificación y análisis de los productos con potenciales de mercado*”. Recuperado de <http://www.cipca.org.pe/cipca/publicaciones/docderural/Diagn%C3%B3stico%20de%20la%20voacaci%C3%B3n%20productiva%20las%20lomas%20Feb%2028.pdf>

Comprende la superficie norte del distrito, por una proporción de la llanura aluvial regada por el río Chipillico, al este y oeste de la sub cuenca, un humedal artificial (reservorio de San Lorenzo), en el oeste y centro, fondos de valle andino y al este del distrito, formado por las quebradas Overal y el río Yangas.



Figura 1. 3 Río chipillico

Fuente: recuperado de <http://rafaelmichelena.blogspot.pe/2013/06/represa-de-san-lorenzo-piura.html>



Figura 1. 4 Río chipillico

Fuente: recuperado de <http://rafaelmichelena.blogspot.pe/2013/06/represa-de-san-lorenzo-piura.html>

1.2.3.2 Sub cuenca quebrada carneros – san francisco

Sub cuenca ubicada en el distrito vecino de tambogrande, esta sub cuenca es utilizada para los riegos del sector San Lorenzo, quebradas correspondientes a la sub cuenca del río Piura. Comprendida por dos superficies las cuales están separadas del distrito, una pequeña porción de superficie aluvial en la parte sur oeste del distrito y una pequeña porción de llanura costaña al sur este.



Figura 1. 5 Quebrada san francisco

Fuente: recuperado de <http://factortierra.net/2012/0303/>



Figura 1. 6 Quebrada de carneros

Fuente: recuperado de <http://factortierra.net/2012/0303/>

1.2.3.3 El reservorio de San Lorenzo²⁰

Construido en el cauce del río Chipillico entre los cerros Beltrán y San Lorenzo donde se asentaba el caserío Maray, a unos 4 kilómetros Noreste del Distrito de Las Lomas.

Se empezó a construir el 25 de junio de 1955 y se concluyó el 16 de julio de 1959. Realizándose su inauguración el 8 de julio de 1961 siendo Presidente de la República Don Manuel Prado Ugarteche.

Su capacidad de almacenamiento es de 258.00mmc con 3.00mmc de volumen muerto con un espejo de agua máximo de 16 km². El muro de la represa está construido en capas de 15 cm, de tierra debidamente clasificada y compactada. Los taludes están compuestos y Cubiertos con 180,400 metros cúbicos de roca para evitar la acción erosiva de las fuertes lluvias con pendientes de 1.25:1, el total de aguas arriba o parámetro mojado, tiene además dos escalones de roca de 15 metros de ancho cada uno. La longitud de la corona es de 780 metros; la presa es trapezoidal con una base inferior de 280 ml y en la parte superior, 10 metros. La cota de operación en su capacidad máxima es 290 msnm, cota del aliviadero Maray.

La descarga de las aguas del reservorio se efectúa a través de un túnel excavado en la boca del estribo izquierdo con una longitud de 117 ml, aguas adentro del reservorio, en su extremo se instaló una válvula tipo mariposa, con la que se inicia del túnel de descarga que tiene una longitud de 180 ml y 3m de diámetro. Al salir del túnel el tubo se bifurca en dos ramales que terminan bajo la casa de válvulas en dos HowellBunger, que controlan el flujo de acuerdo a la demanda de irrigación.

El reservorio mantiene promedio de sedimentación de 1.2 mmc/año, lo que significa que en los 50 años de operación se ha sedimentado aproximadamente 60.00mmc, por lo que en la actualidad tiene una capacidad de almacenamiento de 192.00mmc. Aliviadero Maray La estructura de protección de la represa para periodos de máximas avenidas lo constituye el aliviadero de Maray con una

²⁰ Marigorda Román, Guillermo (2015). *La historia de la colonización San Lorenzo*. Recuperado de <http://gua30.com/2015/02/la-historia-de-la-colonizacion-san-lorenzo/>

longitud de 120 m y una altura de 1.10 m, con una capacidad de descarga de 600mc/seg.



Figura 1. 7 Reservoirio de san Lorenzo

Fuente: recuperado de
<http://www.jusanlorenzo.org.pe/web/index.php/galeria-san-lorenzo/>



Figura 1. 8 Reservoirio de san Lorenzo

Fuente: recuperado de
<http://www.jusanlorenzo.org.pe/web/index.php/galeria-san-lorenzo/>

1.2.4 Flora

La flora se destaca en el distrito, debido a su gran biodiversidad, además por su belleza natural por medio de sus paisajes lo cual lo hace un aliciente turístico el cual no es muy fomentado actualmente en el distrito.

El clima del distrito se presta y/o es el adecuado como para que la biodiversidad tanto en las zonas de cultivos como en la flora silvestre, en el distrito de Las Lomas se produce principalmente productos tales como: Mangifera indica (mango), Citrus limonum (limón), Oryza sativa (arroz) y Phaseolus vulgaris (frijol); y también se produce en cantidades menores productos como: Zea mays (maíz), aunque anteriormente en otras épocas su fuente de ingresos eran el cultivo de Gossypium (algodón) el cual con el paso del tiempo se fue declinándose y posteriormente fue dejado de lado. Por otro lado, los productos anteriormente mencionados por ser más factibles en su comercialización y ser de mayor demanda en la actualidad comercial y productiva del distrito, son los cuales más se siembran en el distrito debido a la gran demanda que generan y los precios de acorde a sus expectativas, aunque suele pasar que en ciertas temporadas de campañas de los productos estos sus precios están por debajo del precio mínimo o promedio que debería estar en el mercado comercial.

La flora silvestre, la cual está conformada principalmente de *Ceratonia siliqua* (algarrobos), *Erythrina crista-galli* (ceibos), *Cocos nucifera* (cocoteros), y también por una gran diversidad de arbustos florales, así como el inmenso bosque seco con el que cuenta el distrito de Las Lomas



Figura 1. 9 Plantas de mango

Fuente: Municipalidad distrital de las lomas (2005), “Diagnóstico de la vocación productiva del Distrito de Las Lomas: Identificación y análisis de los productos con potenciales de mercado”



Figura 1. 10 Sembrío de arroz

Fuente: Municipalidad distrital de las lomas (2005), “Diagnóstico de la vocación productiva del Distrito de Las Lomas: Identificación y análisis de los productos con potenciales de mercado”

1.2.5 Fauna

Crianza de animales: Incluido este grupo de animales más representativos o de mayor presencia en el distrito tenemos las siguientes: *Capra aegagrus hircus* más conocida como cabra, *Sus scrofa domesticus* (cerdo), *Bos Taurus* (vaca), *Ovis aries* (oveja), *Equus caballus* (caballo), *Gallus gallus domesticus* (gallo o gallina).



Figura 1. 11 Ganado vacuno

Fuente: recuperado de https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Ganado_vacuno_en_25.jpg



Figura 1. 12 Ganado ovino

Fuente: recuperado de <http://www.agroiiberica.com/noticias.php/es/esparceta-buen-forraje-para-el-ganado-ovino/529>

Animales domésticos: Incluido este grupo de animales tenemos las siguientes: *Canis lupus familiaris* más conocido como perro, *Felis catus* (gato).



Figura 1. 13 Perro

Fuente: recuperado de

https://www.google.com.pe/search?q=perro&biw=1366&bih=662&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjRzeGC98_RAhXCLyYKHRVpARQQ_AUIBigB#imgsrc=GZPIM0ToS13yFM%3A



Figura 1. 14 Gato

Fuente: recuperado de

https://www.google.com.pe/search?q=gato&biw=1366&bih=613&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwj0u7Gp98_RAhVCQSYKHeeLC3wQ_AUIBigB#imgsrc=l7V8yS3ykFVX2M%3A

Fieras: Incluido este grupo de animales tenemos las siguientes: *Lycalopex griseus* conocido como zorro gris, *Myrmecophaga tridactyla* (oso hormiguero), *Puma concolor* (puma).



Figura 1. 15 Zorro gris

Fuente: recuperado de

<http://www.zorropedia.com/zorro-gris/>



Figura 1. 16 Oso hormiguero

Fuente: recuperado de

<http://losvermilinguosii.blogspot.pe/2014/11/el-osos-hormiguero-los-lat-in-forma-de.html>

Reptiles, arácnidos y otros: Incluido este grupo de animales tenemos las siguientes: Serpentes más conocida como serpiente o culebra, Araneae (araña), Scorpiones (escorpión).



Figura 1. 17 Serpiente o culebra

Fuente: recuperado de
https://www.google.com.pe/search?q=culebra&biw=1366&bih=613&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjJv_e2-s_RAhWKSyYKHfqcA74Q_AUIBigB#imgsrc=VopqBWRatgFv3M%3A



Figura 1. 18 Araña

Fuente: recuperado de
https://www.google.com.pe/search?q=ara%C3%B1a&biw=1366&bih=613&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwi1kbvs-s_RAhVG6CYKHYoyAX4Q_AUIBigB#imgsrc=8WvpwTpXhFanqM%3A

Sabandijas: Incluido en este grupo de animales tenemos lo siguiente:
 Psammodromus hispanicus más conocida como la lagartija, Iguana iguana (iguana común), Chamaeleonidae (camaleón), Polychrus femoralis (pacaso), Phyllodactylus reissii (jañape).



Figura 1. 19 Lagartija

Fuente: recuperado de
https://www.google.com.pe/search?q=lagartija&biw=1366&bih=662&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwizW6-8_RAhVK5yYKHfVkBBSIQ_AUIBigB#imgsrc=zbG2Gn6l98bzyM%3A



Figura 1. 20 Iguana

Fuente: recuperado de
https://www.google.com.pe/search?q=iguana&biw=1366&bih=662&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwi144jC-8_RAhXM6yYKHRdSCNsQ_AUIBigB#imgsrc=24ru36E4GFmNNM%3A

Batracios: Incluido en este grupo de animales tenemos las siguientes:
 Pelophylax perezi más conocido como la rana común, Bufo bufo (sapo), Ceratophrys ornata (escuerzo común), Gymnophiona (Cecilia).



Figura 1. 21 Sapo

Fuente: recuperado de

https://www.google.com.pe/search?q=sapo&biw=1366&bih=662&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwixhJmi_M_RAhVDTSYKHQ9AA0EQ_AUIBigB#imgsrc=3P31UnkSffksRM%3A



Figura 1. 22 Rana

Fuente: recuperado de

https://www.google.com.pe/search?q=rana&biw=1366&bih=662&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiHg-ue_M_RAhXG2yYKHfv9BNcQ_AUIBigB#imgsrc=1snsXpZiiREk5M%3A

Aves de rapiña: Incluido este grupo de animales tenemos las siguientes:

Coragyps atratus conocido como gallinazo, Falco peregrinus (halcón).



Figura 1. 23 Halcon

Fuente: recuperado de

https://www.google.com.pe/search?q=halcon&biw=1366&bih=613&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiGs5eD_c_RAhUDMyYKHV3bAzEQ_AUIBigB#imgsrc=OQTohwrGCSXTYM%3A



Figura 1. 24 Gallinazo

Fuente: recuperado de

https://www.google.com.pe/search?q=gallinazo&biw=1366&bih=613&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwi9qcn-_M_RAhUELyYKHVQ8DC8Q_AUIBigB#imgsrc=xDIeuE4ainof6M%3A

Animales de caza: Incluido en este grupo de animales tenemos lo siguiente: Odocoileus virginianus más conocido como venado de cola blanca, Sciurus vulgaris (ardilla), Oryctolagus cuniculus (conejo), Cavia porcellus (cuy domestico).



Figura 1. 25 Ardilla

Fuente: recuperado de https://www.google.com.pe/search?q=ardilla&biw=1366&bih=613&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwi60fbnh9HRAhUHVyYKHezuDsAQ_AUIBigB#imgsrc=0IfxiGG29FS17M%3A



Figura 1. 26 Venado de cola blanca

Fuente: recuperado de https://www.google.com.pe/search?q=venado+cola+blanca&biw=1366&bih=613&source=lnms&tbm=isch&sa=X&sqi=2&ved=0ahUKEwill_CeINHR AhWERCYKHY-9D4QQ_AUIBigB#imgsrc=C5rhKV_0k74n-M%3A

Aves de corral y caza: Incluido en este grupo de animales tenemos las siguientes: Columba livia más conocida como paloma, Streptopelia turtur (tórtola), Perdix perdix (perdiz), Anas platyrhynchos domesticus (pato domestico), Meleagris gallopavo (pavo domestico).



Figura 1. 27 Paloma

Fuente: recuperado de https://www.google.com.pe/search?q=paloma&biw=1366&bih=662&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjD3cDQ_c_RAhUGOCYKHhA4C6wQ_AUIBigB#imgsrc=RYC5LJf9DOBmsM%3A



Figura 1. 28 Tórtola

Fuente: recuperado de https://www.google.com.pe/search?q=tortola&biw=1366&bih=662&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwj3hJfO_c_RAhUJWSYKHbS1AnAQ_AUIBigB#imgsrc=y0J0GK2PmC-L-M%3A

Aves canoras: Incluido en este grupo de animales tenemos los siguiente: Psittacara erythrogenys más conocido como loro de cabeza roja, Mimus longicaudatus (zoña), Dives warszewiczi (tordo negro fino), Pyrocephalus rubinus (putilla), Thraupis episcopus (más conocido como luisa).



Figura 1. 29 Loro cabeza negra

Fuente: recuperado de

https://www.google.com.pe/search?q=loro+cabeza+roja&biw=1366&bih=613&source=lnms&tbm=isch&sa=X&sqi=2&ved=0ahUKEwj01ZmS_s_RAhVGBSYKHbB0B8gQ_AUIBigB#imgsrc=07wr6CjwPAftoM%3A



Figura 1. 30 Putilla

Fuente: recuperado de

https://www.google.com.pe/search?q=putilla+ave&biw=1366&bih=613&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjF95Om_s_RAhVL7SYKHdHpByoQ_AUIBigB#imgsrc=FT_PVgU-pTh7bM%3A

Aves nocturnas: Incluido este grupo de animales tenemos las siguientes:

Tyto alba más conocida como lechuza, Bubo bubo (búho).



Figura 1. 31 Lechuza

Fuente: recuperado de

https://www.google.com.pe/search?q=lechuza&biw=1366&bih=662&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjYuM_9_s_RAhWDeSYKHZpBDlMQ_AUIBigB#imgsrc=c5JhpbUrV5vxhM%3A



Figura 1. 32 Búho

Fuente: recuperado de

https://www.google.com.pe/search?q=buho&biw=1366&bih=662&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwi_iNKF_8_RAhXIKCYKHVYXCQ4Q_AUIBigB#imgsrc=7K_WfMe5kMpsoM%3A

Insectos: Incluido este grupo de animales tenemos las siguientes: Vespula vulgaris más conocida como avispa común, Aedes aegypti (zancudo o mosquito), Blattodea (cucaracha), Cicadidae (chicharra), Lampyridae (luciérnaga). Phanaeus splendidulus (escarabajos), Calosoma argentinense (juanita o conocido también como chinche), Megadytes glaucus (bichos de agua), Lumbricus terrestres (lombriz de tierra), Lithobius sp. (Ciempiés), Chortippus bruneus (saltamontes).



Figura 1. 33 Zancudo

Fuente: recuperado de https://www.google.com.pe/search?q=zancudo&biw=1366&bih=613&source=lnms&tbn=isch&sa=X&sqi=2&ved=0ahUKEwj0rYq8_8_RAhVCOiYKHTA_DCcQ_AUIBigB#imgsrc=DCEb9BY4Jd0lM%3A



Figura 1. 34 Avispa

Fuente: recuperado de https://www.google.com.pe/search?q=avispa+comun&biw=1366&bih=613&source=lnms&tbn=isch&sa=X&sqi=2&ved=0ahUKEwiy9qyMitHRAhUJRCYKHRgYCqoQ_AUIBigB#imgsrc=sd9WDrdZH%3A

Animales acuáticos: Incluido este grupo de animales tenemos las siguientes: *Oncorhynchus mykiss* más conocido como trucha, Siluriformes (bagre).



Figura 1. 35 Trucha

Fuente: recuperado de <http://elpueblo.com.pe/noticia/especiales/don-piero-un-lugar-secreto-para-disfrutar-la-mejor-trucha>



Figura 1. 36 Bagre

Fuente: recuperado de <https://pescadordeportivo.net/2011/10/20/el-bagre/>

1.2.6 Clima

Generalmente las condiciones climáticas en todos los diversos sectores están influenciadas mediante las variaciones estacionales de la zona como lo es la de baja presión ecuatorial y también por la Corriente del Niño, ocasionando así un clima del tipo estepario o conocido también comúnmente como un clima semiárido tropical, es por ello que es calificado como un clima cálido o muy seco en la costa, por lo general en un clima agradable.

El distrito de Las Lomas presenta un clima cálido, durante los meses de diciembre a abril, la cual está marcada por altas precipitaciones de 152 mm en promedio. Durante el resto del año casi son ausentes, pero con un promedio de 30 mm. Con respecto a la temperatura, todo el año se mantiene a 13° C promedio. Cabe mencionar que estos datos meteorológicos varían cuando se presenta el Fenómeno El Niño.²¹

Vientos: De acuerdo a algunos datos e investigaciones dadas sobre vientos en el distrito de Las Lomas, se pudo determinar que la dirección la cual predomina de los vientos es de sur-este hacia nor-oeste.

Lluvias: Las lluvias en el distrito por lo general bajas en condiciones normales, pero en condiciones extraordinarias como las precipitaciones del fenómeno del Niño en 1983 y 1998, las lluvias fueron tuvieron una gran magnitud, fue tanto que los volúmenes totales de lluvias registradas en ese año equivalen al total de lluvias presentadas en los últimos 15 años.

Temperatura: El promedio anual de temperatura en el distrito es de 25°C, la cual se registran escasas variaciones en el transcurso del año, sin embargo, también se presenta los niveles más bajos de temperatura en los meses de julio, agosto y setiembre, y los niveles más altos de temperatura en los meses de enero, febrero, marzo y abril, llegando a alcanzar hasta 38°C. Las temperaturas máximas de temperatura son registradas generalmente durante el mes de marzo y las temperaturas mínimas en el mes de agosto.

1.3 ASPECTOS SOCIO POBLACIONALES

1.3.1 Población, estructura y dinámica poblacional²²

1.3.1.1 Población

De acuerdo a los resultados del Censo Nacional de Población y Vivienda 2007, el Distrito de Las Lomas cuenta con una población de 32,339 habitantes, con

²¹ Flores López Jorge Luis (2009). *Estudio de caracterización de los residuos sólidos*. Recuperado de: <http://docplayer.es/14301469-Estudio-de-caracterizacion-de-los-residuos-solidos.html>

²² Flores López Jorge Luis (2009). *Estudio de caracterización de los residuos sólidos*. Recuperado de: <http://docplayer.es/14301469-Estudio-de-caracterizacion-de-los-residuos-solidos.html>

una densidad poblacional de 54 habitantes por km², estando más del 70% de esta población asentada en el área rural.

Las Localidades que presentan una mayor densidad poblacional son:

- La ciudad de Las Lomas con 23 habitantes por Km²
- Chipillico, 3 habitantes por Km²
- Potrerillo, 4 habitantes por Km²
- El Sauce, 3 habitantes por Km²
- Pampa Elera Baja, 2 habitantes por Km²
- La Puerta Pulache, 2 habitantes por Km²
- San Francisco de Pampa Elera, 3 habitantes por Km²
- Huachuma, 2 habitantes por Km²
- Pelingara, 3 habitantes por Km²
- Santa Elena, 3 habitantes por Km²
- Garabatos, 1 habitante por Km²
- La menta, 2 habitantes por Km²
- El partidador, 3 habitantes por Km²



Figura 1. 37 Población jóvenes
Fuente: propia



Figura 1. 38 Población niños y adultos
Fuente: propia

1.3.1.2 Estructura poblacional

El distrito de las Lomas, presenta un 27.20% de población Urbana y un 72.80% de la población Rural.

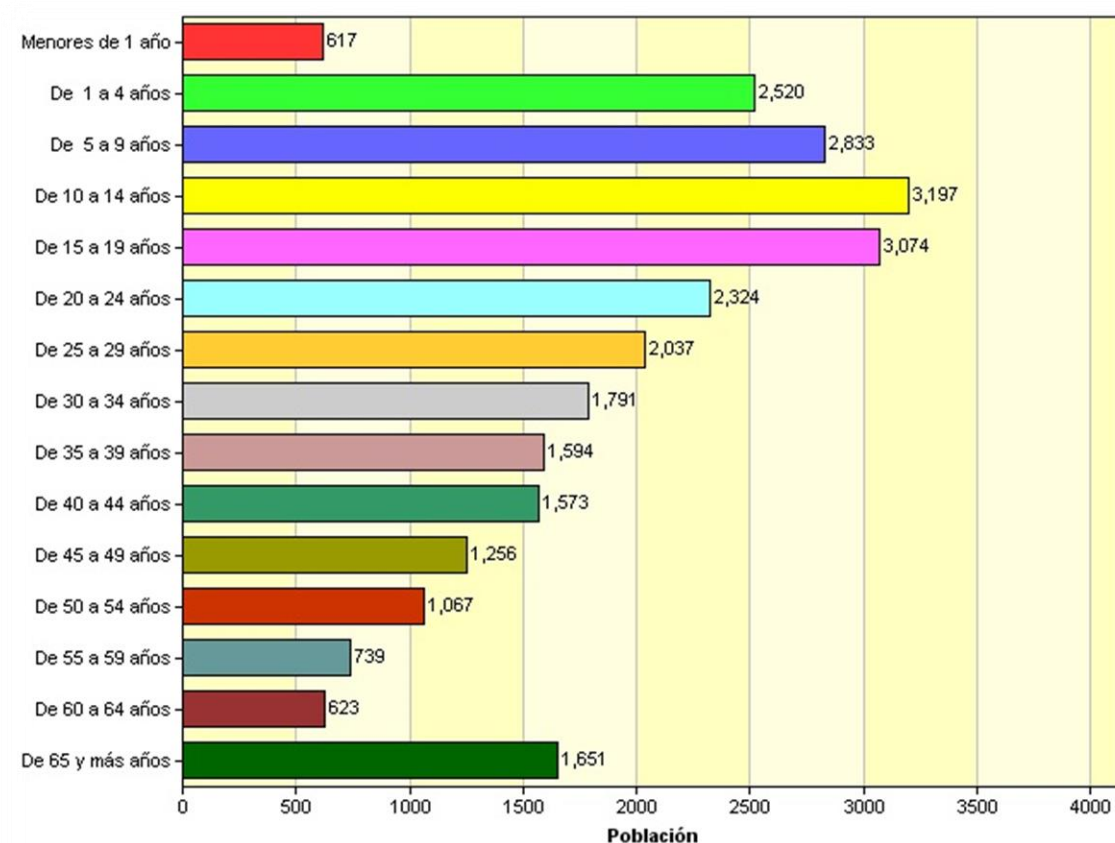


Figura 1. 39 Población total por grupos de edades

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) - Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda



Figura 1. 40 Av. Miguel Grau en Las Lomas (zona urbana)

Fuente: propia



Figura 1. 41 Ca. Sn en los caseríos (zona rural)

Fuente: propia

1.3.1.3 Dinámica poblacional

Tasa Bruta de Mortalidad (TBM): La tasa de mortalidad en el 2006, fue de 0,63 x 1000 hab. En otras palabras, el promedio de la mortalidad general es 3 defunciones por cada mil habitantes.

Tasa Global de Fecundidad (TGF): Es una de las variables demográficas más importantes, para evaluar la tendencia del crecimiento de la población, en el caso del distrito de Las Lomas esta es de 1.10 hijos por mujer en edad fértil.

Tasa Bruta de Natalidad (TBN): Este indicador mide el número de nacimientos vivos por cada mil habitantes. La TBN en Las Lomas es de 9,2 hijos por 1000 habitantes.

1.3.2 Situación ocupacional

La economía del distrito se sustenta en el desarrollo de la actividad agrícola, puesto que el 80% de su población económicamente activa (PEA) es agrícola. Sus cultivos permanentes como el Limón y otros frutales abastecen significativamente el consumo de la capital de la provincia de Piura. Los cultivos transitorios, como el arroz y otros van disminuyendo por las limitaciones de agua, altos costos de producción y bajos niveles de rentabilidad.²³

La población económicamente activa (PEA) del distrito desde los 6 años hacia adelante, es de 8,623 personas, de las cuales ocupadas son 8,209 personas y desocupadas 414 personas. El resto 14,579 personas son personas no incluidas en la población económicamente activa (PEA).

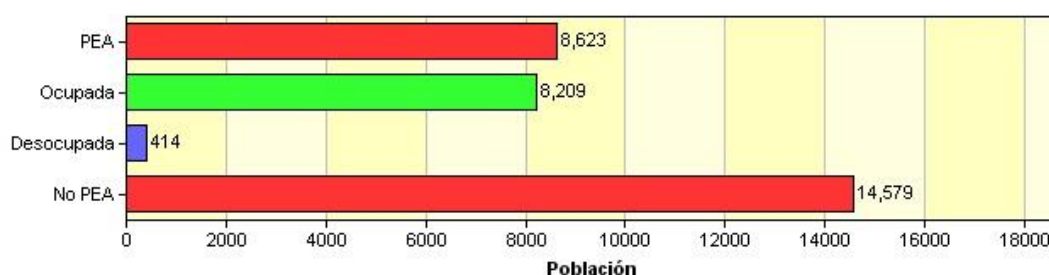


Figura 1. 42 PEA de 6 y más años de edad, por condición de actividad económica

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) - Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda

²³ Flores López Jorge Luis (2009), estudio de caracterización de los residuos sólidos. Recuperado de: <http://docplayer.es/14301469-Estudio-de-caracterizacion-de-los-residuos-solidos.html>

1.3.3 Niveles de pobreza²⁴

En cuanto a los niveles de calidad de vida establecidos en el ranking de Desarrollo Humano – IDH, presentados por el Programa de la Naciones Unidas para el Desarrollo – PNUD en Piura (abril 2005), el Distrito de Las Lomas ocupa el lugar 1093 respecto a un total de 1,828 distritos existentes en el Perú. En el citado informe se precisa el siguiente orden:

Cuadro 1. 1 Índice de Desarrollo Humano del distrito de Las Lomas

Distrito	Provincia	IDH	Esperanza de vida	Analfabetismo	Matriculados secundaria	Logro educativo	Ingreso per cápita
Piura	Piura	244	375	70	261	110	469
	Castilla	520	586	195	821	633	518
	Catacaos	814	760	880	967	896	746
	Curamori	1496	870	1361	1573	1582	1278
	El tallan	1117	703	1331	1169	1225	1274
	La Arena	1416	814	1456	1477	1511	1186
	La Unión	604	628	1089	557	611	931
	Las Lomas	1093	999	790	1198	1132	1046
	Tambogrande	970	1106	1202	947	951	911

Fuente: Municipalidad distrital de las lomas (2005), “Diagnóstico de la vocación productiva del Distrito de Las Lomas: Identificación y análisis de los productos con potenciales de mercado” recuperado de: <http://www.cipca.org.pe/cipca/publicaciones/docderural/Diagn%C3%B3stico%20de%20la%20vocaci%C3%B3n%20productiva%20las%20lomas%20Feb%2028.pdf>

En la misma publicación, El Distrito de las Lomas ocupa el lugar 999 en Esperanza de vida, 790 en analfabetismo y 1,046 en ingreso per cápita.

1.3.4 Problemática social

Debido a la presencia de la minería en el distrito, por consiguiente, trajo también la presencia de varios bares en todo el distrito, lo cual es un grave problema ya que no respetan las normas municipales sobre los horarios de atención establecidos, trayendo consecuencias graves y que atemorizan a la población como lo es muertes, peleas callejeras, vandalismos en la calle, etc.

La baja calidad de la educación en el distrito, lo cual conjugan y tienen que ver con la falta de material didáctico, bajo nivel educativo de los padres, alta tasa

²⁴ Municipalidad distrital de las lomas (2005). “*Diagnóstico de la vocación productiva del Distrito de Las Lomas: Identificación y análisis de los productos con potenciales de mercado*”. Recuperado de <http://www.cipca.org.pe/cipca/publicaciones/docderural/Diagn%C3%B3stico%20de%20la%20vocaci%C3%B3n%20productiva%20las%20lomas%20Feb%2028.pdf>

de desnutrición e incorporación de los niños a las labores agrícolas por decisión de sus padres.

La presencia de docentes técnicos, sin títulos pedagógicos y desconocedores de la realidad de la educación en la zona, trae consigo un indicador de agravante a la situación de la educación, a lo que debemos sumar las prolongadas ausencias de estos docentes a sus labores educativas.

La oferta de los servicios de salud es muy limitada, a pesar que en los últimos años en el distrito existen esfuerzos por ampliar esta oferta equipando y mejorando la infraestructura de los establecimientos. Los escasos recursos económicos constituyen una limitación que no permite el acceso de muchos pobladores al servicio del sector salud, ante la imposibilidad de afrontar los gastos que la atención demanda.

Uno de los principales problemas en el sector salud, es la falta de personal y equipos especializados en el principal establecimiento de salud del distrito, por ello muchas veces en emergencia, se tiene que recurrir al traslado de los pacientes a establecimientos de mayor categoría, los cuales frecuentemente se trasladan a las ciudades de Piura o Sullana, lo cual el periodo de atención al paciente demora debido a que estas ciudades están a dos horas en promedio del distrito de Las Lomas.

La falta de planificación por parte la municipalidad, está permitiendo que hoy en día la trama urbana de las lomas crezca de forma desordenada, por falta de visión por parte de la entidad municipal y sus trabajadores.

La delincuencia está en aumento día tras día en el distrito, debido al poco movimiento de las actividades económicas del distrito, y en otras ocasiones simplemente porque a las personas dedicadas a esto se le hace más simple hurtar y/ otros, que buscar fuentes de ingreso económicos de manera honrada.

Son pocos caseríos y/o centros poblados del distrito que cuentan con sistema de agua y alcantarillado, además en algunos caseríos y/o centros poblados se ha hecho uso de la instalación de letrinas, pero su mal uso y falta de

mantenimiento, por consiguiente, las ha convertido en focos infecciones para la población.

La precariedad de muchas de las vías de transporte y también por la falta de mantenimiento, traen consecuencias como que, durante el período de lluvias, tanto las vías principales como las trochas carrózales en el distrito sean inaccesibles debido a que el distrito no cuenta con un buen drenaje pluvial y evacuación de las aguas en estas temporadas de lluvia.

La intensidad de las temporadas lluviosas en el distrito que se presentan anualmente, que en los últimos años han sido de intensidad, por ende, hace vulnerable cualquier servicio que se pueda brindar o acceder. Lo que puede decir, mayormente en todo en el área rural del distrito, que por consiguiente tengan problemas de deterioro de su infraestructura de sus viviendas, que en la mayoría de casos es de adobe, madera y barro.



Figura 1. 43 Bar el rustico
Fuente: propia



Figura 1. 44 Lobby bar
Fuente: propia

1.4 EQUIPAMIENTO SOCIAL

1.4.1 Educación

Actualmente el nivel académico en el distrito es bajo, pero el nivel educativo de la población rural, en la mayoría de los casos es mucho más bajo, debido a que las principales limitaciones existentes por diversos factores principalmente por la falta de interés por no querer estudiar, lo cual impiden que los habitantes alcancen un mayor nivel educativo y de buena calidad, han sido y siguen siendo los patrones.

El distrito de Las Lomas cuenta con 103 instituciones educativas y con 02 centros técnicos productivos, contando con un total de 8832 alumnos matriculados en el año 2016.

La Educación principal y mayormente se da a nivel de inicial – jardín y primaria con un total de 79 instituciones educativas de ambos niveles. Así como también se cuenta con 10 Instituciones educativas de secundaria, como se puede observar en el cuadro 1.2 Total de instituciones educativas en el distrito de las lomas.

Cuadro 1. 2 Total de instituciones educativas en el distrito de Las Lomas

Nivel / modalidad	Inicial no escolarizado	Inicial - jardín	Primaria	Secundaria	Técnico productiva
Cantidad	14	37	42	10	2

Fuente: Elaboración propia

Actualmente el distrito de Las Lomas cuenta con 103 instituciones educativas y con 02 centros técnicos productivos, contando con un total de 8832 alumnos matriculados en el año 2016.

Tenemos por su parte, la municipalidad distrital tiene participación activa en lo que respecta a sector educación, tanto así que construye obras con financiamiento extranjero, específicamente de Japón, por intermedio de su embajada en Lima.

En la actualidad se encuentra la Escuela Tecnológica Superior de la Universidad Nacional de Piura (ETSUNP) generando interés por los jóvenes, lo cual se están dictando cursos de interés y suma importancia para los futuros profesionales del distrito y sus alrededores, lo cual años anteriores era un problema viajar hasta la sede principal ubicada en Castilla – Piura. Pero al igual que los docentes de niveles primarios y secundarios, los profesores no son de la localidad los cuales viajan hasta este distrito a dictar las clases.

Cuenta con una biblioteca la cual sus instalaciones no son las más adecuada ya que se realiza en una construcción perteneciente más a una vivienda, además de la carencia de materiales educativos, así como del mobiliario correspondiente para un adecuado centro de lectura y estudio.

1.4.2 Salud

La atención de la salud de la población es atendida en el Centro de Salud del Ministerio de Salud del Perú (MINSA) en el distrito y consultorios particulares y otros.

En la siguiente figura observamos el mapa de micro red de salud del distrito de Las Lomas, el cual presenta muy pocos establecimientos de salud algunos caseríos y/o centros poblados del distrito no cuentan con ningún establecimiento de salud. Además, se puede apreciar en el mapa el sector que consiste solo al distrito (color crema – zona central) cuenta con solo tres tipos de establecimientos tal como: puesto de salud (9), puesto de salud con médico (2) y centro de salud sin internamiento (2).

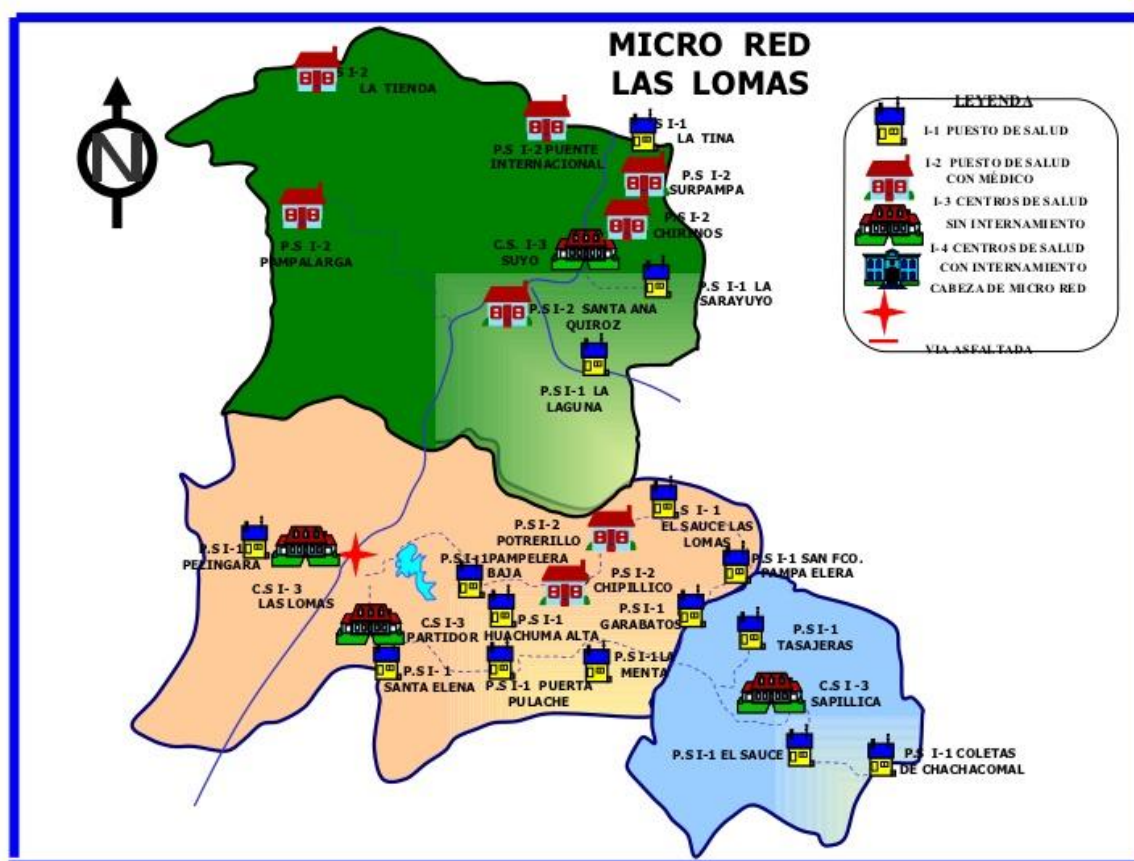


Figura 1. 45 Micro red de salud las lomas

Fuente: recuperado de <http://www.slideshare.net/katianataboadarosaes/mapas-microredes2>

La falta de consideración del sector salud como prioridad en el distrito y el poco nivel de atención por parte del establecimiento hacia la población del distrito de Las Lomas, además de que los diversos recursos humanos, los cuales

están destinados al sector salud del distrito no satisfacen la gran demanda de atención que se requiere, ya sea por falta de equipos y médicos especialistas. Por otra parte, la municipalidad distrital promueve campañas de fumigación para combatir las enfermedades transmitidas por los zancudos y mosquitos.

Existen además consultorios médicos particulares, los cuales no tienen, ni presentan las condiciones adecuadas básicas y necesarias en infraestructuras, ya que las consultas las realizan en una vivienda la cual es adaptada de manera forzada, ya que la vivienda no está preparada para cumplir un rol de consultorio, dentro del sector salud.

Una característica que se ve muy a diario en Las Lomas y mucho más en sus caseríos y/o centros poblados es la precariedad de las condiciones de salud de su población, por ejemplo, tenemos que la situación de la mala calidad de vida en los hogares. Además de los indicadores, como la mortalidad y desnutrición infantil.



Figura 1. 46 Consultorio médico particular
Fuente: propia



Figura 1. 47 Centro de salud Las Lomas
Fuente: propia



Figura 1. 48 Botica Mifarma
Fuente: propia



Figura 1. 49 Botica municipal
Fuente: propia

1.4.3 Recreación y deportes

En las lomas cuenta con un estadio de futbol, coliseo de los propios clubes deportivos, también hay una losa deportiva municipal con tribunas que se desarrolla en la misma área de la infraestructura municipal en donde se practica fútbol, vóley y básquet, así también como plataformas deportivas al aire libre en los distintos parques del distrito.



Figura 1. 50 Plataforma deportiva
Fuente: propia



Figura 1. 51 Estadio municipal Las Lomas
Fuente: propia

Por otra parte, tenemos que, en los diversos caseríos, hay porciones de tierra que se utilizan como canchas de fútbol para la recreación de la juventud, los propios centros educativos de orden nacional cuentan con su área de deporte el cual es una losa deportiva en la cual se realiza los deportes antes mencionados.

Las Lomas en temas de recreación solo cuenta con algunos parques en buen estado, tales como:

- La plaza principal.
- Parque de la paz.
- Parque cementerio.
- Parque Miraflores.
- Parque Santa Rosa.
- Parque Bellavista.

- Parque mirador.



Figura 1. 52 Parque de la paz
Fuente: propia



Figura 1. 53 Plaza principal
Fuente: propia



Figura 1. 54 Parque mirador
Fuente: propia



Figura 1. 55 Parque cementerio
Fuente: propia

1.5 VIVIENDA E INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS BÁSICOS

1.5.1 Viviendas

La tipología de las viviendas rurales es de caña y calamina con el clásico corral en la parte posterior. Sin embargo en Las Lomas ciudad, se presenta el desarrollo en las viviendas que colindan con la carretera panamericana, la cuales están hechas de material noble y adobe al igual como las que se encuentran más cercanas al centro en este caso a la plaza mayor donde también se encuentra la municipalidad y la iglesia siendo un foco de desarrollo mayor con respecto a la construcción con materiales nobles aunque aún existan construcciones con los antiguos materiales de adobe, madera y teja los cuales han sido adaptados en algunos casos para convertirse en comercio y de otros fines.

La tipología de las viviendas rurales de construir así también se debe uno al bajo costo de construcción y también porque ya es una tradición en estas zonas construir con adobe o a veces quincha, haciendo de la vivienda con ambientes frescos para el sofocante clima en verano en el distrito.

En la siguiente figura se observa que en el distrito de Las Lomas el tipo de vivienda como la casa independiente predomina en gran mayoría en comparación a otro tipo de viviendas.

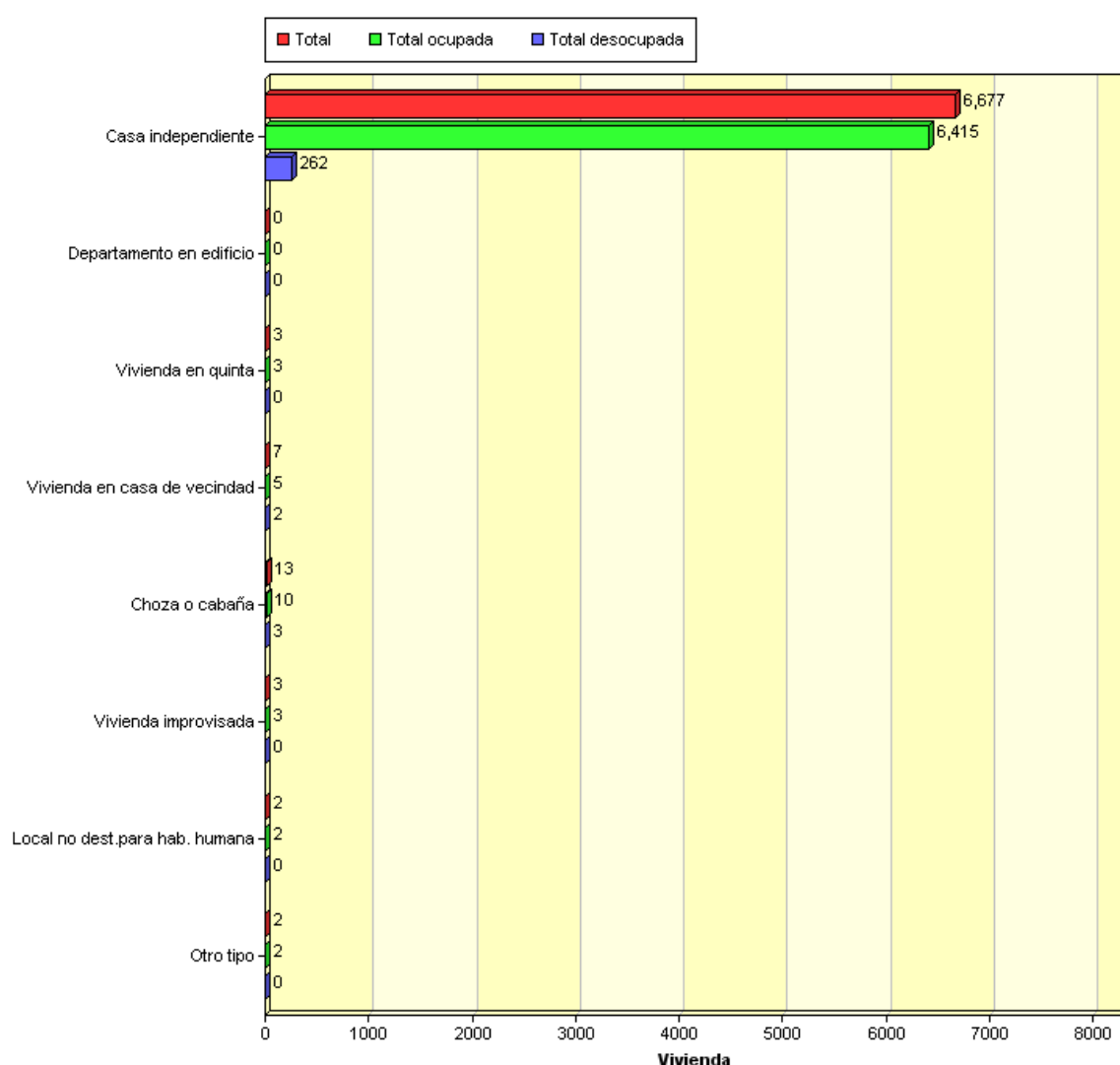


Figura 1. 56 Tipos de viviendas particulares, por condición de ocupación

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) - Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda

El mayor porcentaje de construcciones de viviendas en todo el distrito en mediante materiales como adobe, caña con coberturas de calamina o teja, esto se refleja mayormente en el sector rural del distrito de Las Lomas, debido en que la

gran mayoría de la población rural no tienen mejores ingresos económicos como la población urbana es por eso que construyen sus viviendas de materiales rústicos y también por consiguiente la construcción es en bajo costo, por lado en una menor parte tenemos las construcciones con material de y cubiertas de losas aligeradas, cuyas tipo de viviendas de este tipo encontramos muy poco mayormente están en la zona urbana del distrito.



Figura 1. 57 Vivienda rural en Las Lomas
Fuente: propia



Figura 1. 58 Vivienda rural en caseríos
Fuente: propia



Figura 1. 59 Viviendas Jr. Piura
Fuente: propia



Figura 1. 60 Viviendas Jr. Miguel Grau
Fuente: propia

El uso de suelos en Las Lomas ciudad de mayor consolidación, se distribuye de la siguiente manera.

1.5.1.1 Uso residencial

La distribución del uso residencial está en forma desordenada no hay un plan de desarrollos urbano en el distrito y además no se respeta ciertos criterios y parámetros urbanísticos al momento de construir.

Cabe señalar que debido al patrón de asentamiento (Vivienda-comercio), el área central de la ciudad se encuentra en proceso de sustitución, es decir en la vivienda se va incorporando el comercio hacia fuera y la vivienda dentro.



Figura 1. 61 Vivienda – comercio
Fuente: propia



Figura 1. 62 Vivienda uso residencial
Fuente: propia

1.5.1.2 Uso comercial

El uso comercial en la ciudad de Las Lomas está siendo de gran influencia y se divide en tres tipos.

Comercio central: Se localiza alrededor de la plaza principal y en ciertos tramos del Jr. Leoncio Prado, Jr. Miguel Grau y Jr. Alfonso Ugarte

Comercio de abastecimiento: Comprende el mercado y su área de influencia, el comercio es mayormente minorista.

Comercio especializado: Se localiza principalmente sobre la carretera panamericana, es un comercio carretero (venta de combustibles y lubricantes, etc.).



Figura 1. 63 Comercio Jr. Alfonso Ugarte
Fuente: propia



Figura 1. 64 Comercio Jr. Miguel Grau
Fuente: propia

1.5.1.3 Uso industrial

El uso industrial de la Ciudad es una pequeña cantidad debido a la poca presencia de fábricas industriales por la poca demanda o expectativas en la población lo cual muchas veces recorrer a llevar sus productos a las fábricas de Tambogrande o Sullana, los establecimientos no se encuentran concentrados, sino dispersos dentro de la ciudad, constituido por una fábrica empacadora de mango, molinos, etc.



Figura 1. 65 Empacadora de mango
Fuente: propia



Figura 1. 66 Molino de arroz
Fuente: propia

1.5.1.4 Usos especiales

Está constituido principalmente por equipamiento mayores (estadio-cementerio), edificios instituciones (municipio, iglesia, estación de bomberos, comisaria, etc.) y de servicios (reservorio, tratamiento de agua, central térmica, pozos de agua, etc.).



Figura 1. 67 Local de bomberos voluntarios
Fuente: propia



Figura 1. 68 Cementerio general Las Lomas
Fuente: propia

1.5.2 Abastecimiento de agua

La población de Las Lomas tiene abastecimiento de agua del subsuelo mediante un único pozo de extracción, lo cual no abastece satisfactoriamente a toda la población que muchas veces sufre por la falta de agua.

No cuentan con abastecimiento diario excepto en algunas partes en este caso el mismo centro donde cuentan con agua potable diaria, mientras que las viviendas más alejadas reciben dotaciones de agua ocasionalmente, lo cual promueve el descontento de los pobladores quienes tienen que cavar para encontrar una tubería y tratar de ajuntar el agua que tanto les hace falta.

Por otra parte, los distintos caseríos no tienen red de agua potable y recogen agua del canal de regadío y de los ríos. La municipalidad distrital ha adquirido una cisterna para llevar el agua a la población más alejada de la ciudad, parques y jardines.



Figura 1. 69 Pozo de agua actual
Fuente: propia



Figura 1. 70 EPS Grau sede Las Lomas
Fuente: propia



Figura 1. 71 Cisterna de agua
Fuente: propia



Figura 1. 72 Pozo de agua en construcción
Fuente: propia

1.5.3 Alcantarillado sanitario

Los desagües de la población de Las Lomas desembocan en el canal, lo cual significa un problema no solo por la contaminación y el regadío, sino que el canal no siempre está lleno y cuando se seca, los desagües no son llevados por la corriente, lo que ocasiona un estancamiento de las aguas negras creando focos infecciosos debido a la presencia de mosquitos y otros insectos peligrosos para la población, además algunas viviendas no están conectadas a la red pública.

Por otra parte, los distintos caseríos no tienen red de alcantarillado, teniendo un sistema de silos y letrinas, es por ello que la municipalidad ayuda a los distintos caseríos y/o centros poblados con la construcción de letrinas, utilizando pozos percoladores.



Figura 1. 73 Aguas servidas por roturas de tuberías

Fuente: propia



Figura 1. 74 Aguas servidas domesticas en canal vía

Fuente: propia

1.5.4 Drenajes pluviales

Cuenta con sistemas de vía canal que bordean la ciudad por lo cual se ha implementado un sistema puentes peatonales, el sistema vía canal se encuentra en buen estado además de ser lo suficientemente amplio para que pueda fluir sin problemas las agua en tiempos de lluvia y la creciente de los ríos, además la geografía de su territorio evacuación de forma natural hacia las partes bajas del territorio.

A los bordes de la carretera panamericana también se ha tomado en cuenta el drenaje pluvial el cual se conecta con los canales para la desembocadura de las quebradas y en el río.

Por otro lado las zonas rurales no cuentan con sistemas de drenaje pluvial, en épocas de lluvias los caminos en estas zonas son intransitables debido a que todas estas zonas no cuentan con caminos y/o veredas de concreto, por lo contrario todo es de tierra, lo cual no permite que la población transite cuando hay épocas de lluvias esto un gran problema que sufre la población rural, esto debido cuando hay emergencias imprevistas en estas épocas ya sea por enfermedad u otro, lo cual el tiempo de salir al distrito o hacia la panamericana demora más de lo debido, generando un gran malestar en la población rural.



Figura 1. 75 Canal vía
Fuente: propia



Figura 1. 76 Canal vía
Fuente: propia

1.5.5 Energía eléctrica

Todas las viviendas de la ciudad de Las Lomas están abastecidas por energía eléctrica, aunque aún en ciertos o muchos centros poblados y/o caseríos del distrito no cuentan con dicho servicio básico, y esto se da muchas veces debido a las pocas gestiones realizadas por la población de las zonas urbanas y rurales y además por el poco apoyo brindado por las autoridades municipales, mayormente en las zonas rurales se encuentra abastecidas por el servicio eléctrico solo las viviendas que se encuentran cerca de la carretera panamericana. A pesar de eso, también presenta los problemas que ya son comunes en todo el Perú, como cables que cruzan viviendas, transformadores al ras de la vereda, etc.

Todas las calles de las ciudades cuentan con iluminación eléctrica, pero tienen el inconveniente que los postes y cables se encuentran muy cerca de las viviendas, además estos pasan por encima de algunas viviendas que han invadido o no han respetado los parámetros adecuados o peor aún no tienen conocimiento de

estas normas ya que construyen sin permiso de las autoridades pertinentes, siendo de gran riesgo y peligro para la población.



Figura 1. 77 Energía eléctrica en caseríos
Fuente: propia



Figura 1. 78 Energía eléctrica en Las Lomas
Fuente: propia

1.5.6 Telecomunicaciones

Hay recepción de todos los canales nacionales sin excepción de ninguna, también hay recepción de radios nacionales y además posee su emisora de radio local, aunque ahora con el abaratamiento de la tecnología, es común ver en una vivienda humilde, su antena de recepción de cable, también tenemos antenas de telefonía celular y otros.

La municipalidad distrital de las Lomas por su parte está construyendo una parabólica exclusivamente para el uso de la educación, brindándolos de canales educativos para beneficio de la población en especial de los niños ya que pueden interactuar y educarse mediante canales saludables, con diversa y variadas programaciones.



Figura 1. 79 Antenas de radio
Fuente: propia



Figura 1. 80 Antenas de cable y televisión
Fuente: propia

1.6 SERVICIOS BÁSICOS MUNICIPALES

Autoridades: Dentro las autoridades más representativas del distrito de Las Lomas tenemos: la Municipalidad distrital, juzgado de paz, comisaria, estación de bomberos voluntarios del Perú.



Figura 1. 81 Comisaria

Fuente: propia



Figura 1. 82 Municipalidad distrital

Fuente: propia

Servicios básicos de las viviendas: Dentro de los servicios básicos e indispensables en el sector viviendas en el distrito tenemos: agua y alcantarillado, alumbrado eléctrico.

Servicios de comunicación: En este tipo de servicios de comunicación tenemos: telefonía fija y móvil, fax, internet, locutorios.

Vías terrestres: Dentro de los medios de las vías terrestres que mayor predominan en el distrito tenemos: las carreteras asfaltadas, calles pavimentadas, trochas carrózales, puentes sobre canales.



Figura 1. 83 Vías asfaltadas

Fuente: propia



Figura 1. 84 Vías no asfaltadas

Fuente: propia

Servicios de salud: Servicios en el sector salud encontramos: centro de salud, consultorios médicos particulares, botica municipal, boticas particulares.

Servicios religiosos: Dentro del sector religioso tenemos: la iglesia central del distrito, capillas, parroquias, oficinas parroquiales.



Figura 1. 85 Iglesia evangélica

Fuente: propia



Figura 1. 86 Capilla

Fuente: propia

Servicios de educación: Los servicios son los siguientes: instituciones educativas inicial, primaria y secundaria, biblioteca municipal, Sede Escuela Tecnológica Superior de la Universidad Nacional de Piura (ETSUNP).

Servicios recreativos: Servicios recreativos tenemos: la plaza central del distrito, diversos parques, el mirador, plataformas deportivas, coliseos deportivos.

Otros servicios: Servicios tales como: estación de bomberos, mercado de abastos, bodegas, estación de grifos, hospedajes, gimnasios, discotecas, talleres mecánicos, talleres de soldadura, etc.



Figura 1. 87 Estación de grifo

Fuente: propia



Figura 1. 88 Servicios técnicos autorizados

Fuente: propia



Figura 1. 90 Vías terrestres asfaltadas
Fuente: propia



Figura 1. 91 Carretera panamericana
Fuente: propia

1.7.2 Territorio, centros poblados, relaciones y dependencias

En el distrito de Las Lomas actualmente se han asentado 58 centros poblados, de los cuales 52 son rurales y 6 son urbanos. Los caseríos más alejados de la capital del distrito son La Bocana, cuya distancia es 15 km., Potrerillo, Garabato, La Menta, y Totoral Alto se encuentran a una distancia de 25 km. cada uno y Puerta Pulache 20 km, estos caseríos sus vías de accesos es mediante trochas carrózales como la gran mayoría de vías terrestres en el distrito.

1.7.2.1 Caseríos y/o centros poblados del distrito de Las Lomas

Los caseríos con los que cuenta el distrito de Las Lomas son los siguientes: Cacaturu, Las Peñitas, Pampa Elera Baja, Pampa Elera Alta, Pueblo Nuevo de Pampa Elera, Pampa El Zapote, Potrerillo Bajo, Potrerillo Centro, Potrerillo Alto, Pueblo Nuevo El Sauce, Sauce Bajo, Sauce Centro, Sauce Alto, Monte De los Olivos, Tongal, Sagrado Corazón, Los Algarrobos, San Francisco Alto, Totoral Alto, Tunel El Totoral, San Francisco de Pampa Elera, Monte Verde, Garabato, La Menta, La Higuera, Chipillico, San Miguel de Chipillico, Huachuma Alta, Huachuma Baja, Nuevo Algarrobal, Nuevo Maray, Puerta Pulache, Nueva Esperanza, Nuevo Santa Rosa, Santa Elena, 9.6 Tejedores, CP-19 Tejedores, Tejedores Alto, Juan Velasco, Barrio Libre Tejedores, Vivanco Espinoza, 05 Alto, 05 Bajo, Las Mercedes Partidor, Partidor, CP-5, CP-4, Vía Independiente, Curi Lagartos, Lagartos. Rinconada de Pelingará, Pelingará, Pichones Bajo, Pichones Alto, Los Encuentros de Pichones, San Francisco Yuscay, Francisco Bolognesi Alto, Francisco Bolognesi Bajo, San Miguel de Yuscay.

1.7.2.2 Asentamientos humanos

Los asentamientos humanos con los que cuenta el distrito de Las Lomas son los siguientes: Buenos Aires; Campo Santo; Santa Isabel; Miraflores; Suipirá; Juan Velasco Alvarado; Santa Rosa; Nueva Esperanza; Bellavista.

1.8 ESTRUCTURA ECONÓMICA DEL DISTRITO

1.8.1 Sector primario²⁵

1.8.1.1 Agricultura

La superficie agrícola de la sub cuenca totaliza 117,092 Has., equivalente al 6.81% de la superficie total de cuenca Catamayo Chira. En la sub cuenca, la superficie agrícola presenta las siguientes categorías:

Cuadro 1. 3 Superficie agrícola de la sub cuenca chipillico

Categorías	Superficie (has.)	%
Agropecuaria	23,924.65	20.43
Forestal	29,599.35	25.28
Protección	15,506.61	13.24
Sistemas combinados	46,336.31	39.57
Otros usos	1,725	1.47
Total	117,092.67	100
Perímetro de la sub cuenca (km)	226,20	-
Altura de la naciente (m.s.n.m.)	3,200	-

Fuente: Municipalidad distrital de las lomas (2005), “Diagnóstico de la vocación productiva del Distrito de Las Lomas: Identificación y análisis de los productos con potenciales de mercado” recuperado de: <http://www.cipca.org.pe/cipca/publicaciones/docderural/Diagn%C3%B3stico%20de%20la%20voacaci%C3%B3n%20productiva%20las%20lomas%20Feb%2028.pdf>

A nivel nacional, la superficie cosechada promedio totalizó 1'374,281 Has., de las cuales 91,350 Has (6.65%) correspondieron al Departamento de Piura. Comparativamente, Tumbes representó el 1%, Lambayeque el 8.45% y La Libertad 11.16%. Tradicionalmente, los principales cultivos en la costa del Departamento de Piura son arroz, algodón, maíz amarillo duro y frijol en sus diversas variedades. En el distrito de Las Lomas, corresponden al arroz, maíz amarillo duro, frijol grano seco, mango y limón.

²⁵ Municipalidad distrital de las lomas (2005). “Diagnóstico de la vocación productiva del Distrito de Las Lomas: Identificación y análisis de los productos con potenciales de mercado”. Recuperado de: <http://www.cipca.org.pe/cipca/publicaciones/docderural/Diagn%C3%B3stico%20de%20la%20voacaci%C3%B3n%20productiva%20las%20lomas%20Feb%2028.pdf>



Figura 1. 92 Sembríos de maíz

Fuente: Municipalidad distrital de las lomas (2005), “Diagnóstico de la vocación productiva del Distrito de Las Lomas: Identificación y análisis de los productos con potenciales de mercado”



Figura 1. 93 Sembríos de arroz

Fuente: Municipalidad distrital de las lomas (2005), “Diagnóstico de la vocación productiva del Distrito de Las Lomas: Identificación y análisis de los productos con potenciales de mercado”

Superficie cosechada: la superficie cosechada de arroz en el Departamento de Piura, totalizó 45,781 Has, equivalente al 14.41% del área cosechada en el país. La provincia de Piura, participó con 18,809 Has. (5.92%) y el Distrito de Las Lomas con 4,540 Has, equivalente al 1.43 % del total nacional. Es preciso señalar, que la superficie cosechada en el Distrito de Las Lomas representó el 36.6 % del área cosechada en el departamento de Tumbes.

En cuanto a fríjol (grano seco, castilla y de palo), el área cosechada en la Provincia de Piura fue de 200 Has (0.24 % del total nacional), siendo mínima en el Distrito de Las Lomas al no superar las 10 Has. A nivel nacional, la superficie cosechada llegó a 81,751 Has. Y 4,680 Has a nivel departamental.

En el citado año, el área cosechada de Limón en el departamento de Piura llegó a 10,286 Has., correspondiendo a la provincia de Piura 6,617 Has (35.37 % del total nacional) y al Distrito de Las Lomas 339 Has. Área superior a la superficie cosechada en el Departamento de La Libertad (209 Has.).

También, la cosecha de maíz amarillo duro fue significativa en el distrito de Las Lomas con 1,133 Has., representando el 0.42 % de la superficie cosechada a nivel nacional, superior al área cosechada en el departamento de Tumbes (0.40 %). La provincia de Piura participó con 5,889 Has. Equivalente al 2.18% del total nacional. La superficie cosechada a nivel nacional totalizó 269,421 Has. Y a nivel del Departamento de Piura 17,577 Has.

La superficie cosechada de mango en el departamento de Piura representó el 62.2 % del total nacional. En el Distrito de Las Lomas, el área cosechada fue de 797 Has. Equivalente a 9.5 % y 5.9 % del total departamental y nacional respectivamente.

Cuadro 1. 4 Superficie cosechada de los principales cultivos

Ámbito	Arroz	Frijol	Limón	Maíz amarillo duro	Mango
Perú	317,483	81,751	18,704	269,421	13,404
Departamento de Piura	45,781	4,680	10,286	17,577	8,341
Provincia de Piura	18,809	200	6,617	5,889	4,782
Distrito de Las Lomas	4,540	9	339	1,133	797
Departamento de Tumbes	12,389	88	263	1,088	33
Departamento de Lambayeque	59,572	4,612	4,286	25,025	1,290
Departamento de La Libertad	29,623	3,461	209	26,794	406

Fuente: Municipalidad distrital de las lomas (2005), “Diagnóstico de la vocación productiva del Distrito de Las Lomas: Identificación y análisis de los productos con potenciales de mercado” recuperado de: <http://www.cipca.org.pe/cipca/publicaciones/docderural/Diagn%C3%B3stico%20de%20la%20voacaci%C3%B3n%20productiva%20las%20lomas%20Feb%2028.pdf>

Volúmenes de producción: En promedio la producción de arroz en el Departamento de Piura, fue de 347,784 TM., equivalente al 16.37% de la producción nacional. En la provincia de Piura, la producción llegó a 147,105 TM., es decir, el 6.9% de la producción del país. El distrito de Las Lomas participó con 38,491 TM., equivalente al 1.8 % del total nacional, el 41.33 % de la producción del departamento de Tumbes y 26.1 % de la producción de la provincia de Piura.

Los niveles de producción de frijón grano seco y castilla, en el Distrito de Las Lomas, totalizaron en conjunto 10 TM. Ambos productos son de exportación y presentaron tendencias a elevar sus volúmenes de producción.

En promedio, la producción de limón en el departamento de Piura fue de 139,413 TM., que representa el 57 % de la producción nacional, correspondiendo a la provincia de Piura 80,524 TM (32.92 % del total nacional) y al Distrito de Las Lomas 2,583 TM. En el año 2002, los agricultores del Distrito de Las Lomas lograron niveles de producción superiores a la producción departamental de Tumbes y La Libertad.

También en promedio, la producción de maíz amarillo duro llegó a 62,705 TM, equivalente al 6.05% de la producción obtenida en el país. La provincia de

Piura totalizó 24,621 TM. y el distrito de Las Lomas 3,883 TM, participando éste último con el 6.19 % de la producción departamental y el 0.37 % del total nacional.

Respecto a la producción de mango, el departamento de Piura participó con el 67.6 % de la producción nacional. El Distrito de Las Lomas lo hizo con el 8.5 % del total departamental y el 5.78 % del total nacional. Los niveles de producción distrital fueron superiores a los registrados en los departamentos de Tumbes y La Libertad y, el equivalente del 50.4 % de la producción de Lambayeque.

Cuadro 1. 5 Volúmenes de producción de los principales cultivos

Ámbito	Arroz	Frijol	Limón sutil	Maíz amarillo duro	Mango
Perú	2'124,060	81,557	244,556	1'036,946	181,272
Dpto. de Piura	347,784	4,983	139,413	62,705	122,552
Prov. de Piura	147,105	243	80,524	24,621	73,122
Dist. de Las Lomas	38,491	10	2,583	3,883	10,480
Dpto. de Tumbes	88,795	105	1,838	3,351	252
Dpto. de Lambayeque	450,510	5,853	73,841	119,539	20,785
Dpto. de La Libertad	254,363	4,738	2,095	185,307	4,829

Fuente: Municipalidad distrital de las lomas (2005), “Diagnóstico de la vocación productiva del Distrito de Las Lomas: Identificación y análisis de los productos con potenciales de mercado” recuperado de: <http://www.cipca.org.pe/cipca/publicaciones/docderural/Diagn%C3%B3stico%20de%20la%20vocaci%C3%B3n%20productiva%20las%20lomas%20Feb%2028.pdf>

Rendimientos: El rendimiento promedio nacional en el cultivo del arroz fue de 6,690 Kg. / Ha. Este promedio fue superado ampliamente por la productividad obtenida en el departamento de Piura, que llegó a 7,597 Kg. / Ha. y la provincial de Piura que totalizó 7,820 Kg. / Ha. Los rendimientos obtenidos en el distrito de Las Lomas fueron bajos e inferior en 7 % al promedio nacional que llegó a 6,275 Kg. /Ha. El rendimiento promedio del distrito superó el promedio obtenido por el departamento de Tumbes en el mismo año.

La producción conjunta de frijol grano seco, castilla y de palo (gandul), en relación al área cosechada, se ha tomado como indicador promedio para medir el rendimiento del cultivo “frijol”. En el Distrito de Las Lomas, el rendimiento promedio superó el promedio nacional y departamental. En dicho año se lograron rendimientos de 1,111 Kg. / Ha con tendencia al alza.

En el caso del cultivo del limón, los rendimientos en el Distrito de Las Lomas fueron inferiores en 4.17 % al promedio nacional y 43.8 % al departamental. La Dirección Regional Agraria ha estimado rendimientos de 13,553 Kg / Ha. para el departamento de Piura, 12,169 Kg. /Ha. para la provincia de Piura y 7,619 Kg. /Ha. para el distrito de Las Lomas.

En maíz amarillo duro, los rendimientos en el distrito de Las Lomas llegaron a 3,427 Kg. / Ha.; 4,180 Kg. /Ha. en la provincia de Piura y 3,567 Kg. / Ha. A nivel departamental. Los rendimientos a nivel de distrito fueron inferiores al promedio nacional y departamental

En cuanto a mango, las plantaciones en el Distrito tuvieron aceptables rendimientos, superando las 13 TM / Ha. con tendencia al alza, aunque no se alcanzó el promedio nacional de 13,529 TM / Ha. El Departamento de Piura supera en 8.6 % el promedio nacional.

Cuadro 1. 6 Rendimientos de los principales cultivos

Ámbito	Arroz	Frijol	Limón sutil	Maíz amarillo duro	mango
Perú	6,690	997	13,075	3,849	13,529
Dpto. de Piura	7,597	1,065	13,553	3,567	14,623
Prov. de Piura	7,820	1,215	12,169	4,180	15,291
Dist. de Las Lomas	6,275	1,111	7,619	3,427	13,149
Dpto. de Tumbes	7,167	1,193	6,988	3,080	7,636
Dpto. de Lambayeque	7,562	1,269	17,228	4,777	16,112
Dpto. de La Libertad	8,587	1,369	10,024	6,919	11,894

Fuente: Municipalidad distrital de las lomas (2005), “Diagnóstico de la vocación productiva del Distrito de Las Lomas: Identificación y análisis de los productos con potenciales de mercado” recuperado de: <http://www.cipca.org.pe/cipca/publicaciones/docderural/Diagn%C3%B3stico%20de%20la%20voacaci%C3%B3n%20productiva%20las%20lomas%20Feb%202028.pdf>

Precios en chacra: los precios promedio de arroz en cáscara oscilaron entre S/. 0.52 Kg. y S/: 0.61 el kilogramo. El promedio nacional se mantuvo en S/. 0.54 Kg. al igual que en el departamento de Piura. La provincia de Piura y el distrito de Las Lomas lograron mejores precios en chacra con 0.57 y 0.45 S/. / Kg. Los mejores precios se lograron en Tumbes (S/. 0.61 Kg.) y La Libertad (S/. 0.62 Kg.)

Los precios logrados en fríjol, si bien estuvieron dentro del promedio nacional (1.27 S/. / Kg.), tuvo un impacto limitado en los ingresos de los agricultores, debido a los bajos rendimientos.

Los precios promedio en chacra del limón a nivel nacional, llegó a 0.36 S/. / Kg., obteniendo menor cotización el limón de Piura, que alcanzó un valor de 0.50 S/. / Kg. El Distrito de Las Lomas colocó su limón a un precio promedio superior al promedio departamental, que no superó los 0.32 S/. / Kg.

En cuanto a maíz amarillo duro, los precios promedio en la provincia de Piura y distrito de Las Lomas fueron superiores al promedio departamental y nacional en el caso de la provincia de Piura.

Respecto a mango, el Distrito de Las Lomas logró colocar su producción a un precio promedio de 0.59 S/. / Kg.; superior a los precios registrados a nivel nacional (0.43 S/. / Kg) y departamental (0.40 S/. / Kg).

Cuadro 1. 7 Precios en chacra de los principales cultivos

Ámbito	Arroz	Frijol	Limón sutil	Maíz amarillo duro	Mango
Perú	0.54	1.27	0.36	0.49	0.43
Dpto. de Piura	0.54	1.17	0.32	0.52	0.40
Prov. de Piura	0.57	1.40	0.65	0.55	0.40
Dist. de Las Lomas	0.57	1.27	0.50	0.55	0.54
Dpto. de Tumbes	0.61	1.41	0.52	0.56	0.52
Dpto. de Lambayeque	0.56	1.39	0.34	0.50	0.43
Dpto. de La Libertad	0.60	1.55	0.34	0.55	0.52

Fuente: Municipalidad distrital de las lomas (2005), “Diagnóstico de la vocación productiva del Distrito de Las Lomas: Identificación y análisis de los productos con potenciales de mercado” recuperado de: <http://www.cipca.org.pe/cipca/publicaciones/docderural/Diagn%C3%B3stico%20de%20la%20voacaci%C3%B3n%20productiva%20las%20lomas%20Feb%2028.pdf>

1.8.1.2 Ganadería

Aunque no se tiene actualizada la data pecuaria en el distrito de Las Lomas, es preciso detallar a continuación las cifras comparadas correspondientes a la población ganadera de años anteriores.

Cuadro 1. 8 Cantidad de ganado vacuno, ovino y porcino

Especies	Departamento de Piura		Provincia de Piura		Distrito de Las Lomas	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
Vacunos	248,556	37.47	35,656	25.46	9,550	39.38
Ovinos	250,307	37.73	71,665	51.18	3,200	13.20
Porcinos	164,519	24.80	32,710	23.36	11,500	47.42
total	663,392	100.00	140,031	100.00	24,250	100.00

Fuente: Municipalidad distrital de las lomas (2005), “Diagnóstico de la vocación productiva del Distrito de Las Lomas: Identificación y análisis de los productos con potenciales de mercado” recuperado de: <http://www.cipca.org.pe/cipca/publicaciones/docderural/Diagn%C3%B3stico%20de%20la%20voacaci%C3%B3n%20productiva%20las%20lomas%20Feb%2028.pdf>

Ganadería menor: Según los resultados del Diagnóstico Participativo del Sector Agropecuario realizado en el Distrito de Las Lomas, la población de caprinos totaliza 5,050 unidades; correspondiendo a las Zonas de Chipillico 750 cabezas, Las Lomas 2,600 unidades y El Partidor 1,700 cabezas.

Ganadería bovina: La población de bovinos en el Distrito de Las Lomas totaliza 9,550 cabezas. A nivel de zonas, Chipillico cuenta con 4,250 cabezas, Las Lomas con 2,300 cabezas y El Partidor con 3,000 cabezas. Predominan las razas Cebú, Brown Swiss y ganado “tipo amazónico” y criollo.

Población pecuaria: Según los resultados del Diagnóstico Participativo del Sector Agropecuario del Distrito de Las Lomas, la población pecuaria distrital es la siguiente:

Cuadro 1. 9 Población pecuaria

Especies	Zona Chipillico	Zona Las Lomas	Zona El Partidor	Total
Bovinos	4,250	2,300	3,000	9,550
Caprinos	750	2,600	1,700	5,050
Ovinos	-	3,200	-	3,200
Porcinos	2,000	8,000	1,500	11,500
Equinos	-	1,200	700	1,900
Aves de corral	9,800	25,000	30,000	64,800

Fuente: Municipalidad distrital de las lomas (2005), “Diagnóstico de la vocación productiva del Distrito de Las Lomas: Identificación y análisis de los productos con potenciales de mercado” recuperado de: <http://www.cipca.org.pe/cipca/publicaciones/docderural/Diagn%C3%B3stico%20de%20la%20vocaci%C3%B3n%20productiva%20las%20lomas%20Feb%202028.pdf>



Figura 1. 94 Toro cebú

Fuente: Municipalidad distrital de las lomas (2005), “Diagnóstico de la vocación productiva del Distrito de Las Lomas: Identificación y análisis de los productos con potenciales de mercado”



Figura 1. 95 Ganado vacuno

Fuente: Municipalidad distrital de las lomas (2005), “Diagnóstico de la vocación productiva del Distrito de Las Lomas: Identificación y análisis de los productos con potenciales de mercado”

1.8.1.3 Cobertura vegetal y fauna silvestre

En el Distrito de Las Lomas se presentan formaciones de bosque seco ralo de lomadas, propio de clima cálido; con temperaturas de 22. 3° C a 25. 5° C, precipitaciones de 125 a 250 mm. y alturas que van de los 400 a 600 m. s. n. m. En esta zona se encuentran algarrobo, hualtaco, pasallo y charán.

También aparecen formaciones de bosque seco muy ralo de lomadas y colinas, entre los 100 y 200 m.s.n.m. Las temperaturas medias oscilan entre 22. 5° C y 25. 5° C, precipitaciones de 120 a 500 mm. En este lugar se encuentran algarrobos en proporción de 19.3 plantas por Ha., charán con 12 plantas por Ha., overo 569 plantas por Ha. Y borrachera con una densidad de 2 plantas por Ha. Y en pequeña proporción existen hualtaco y porotillo.

El bosque seco semidenso de montaña, se ubica a partir de los 200 m.s.n.m. llegando hasta el Distrito de Suyo en alturas de 1,450 m.s.n.m. La temperatura media oscila entre 18° C y 24. 5° C, con precipitaciones que van desde los 250 hasta 500 mm. Es la zona de los Cerros de Amotape, donde se encuentran pasallo, palo santo, ventura, charán, huarapo y algarrobos.

En las márgenes ribereñas del Río Chipillico, hasta los 600 m.s.n.m., se encuentran áreas de cultivos intensivos, de arroz, mango, limón, frijol y maíz amarillo duro, entre otros; existiendo también zonas con cultivos temporales, en lomadas, colinas y montañas entre los 200 y 1,000 m.s.n.m. Inclusive, existen en la zona de colinas, áreas sin vegetación y algarrobal ribereño en las riberas del Río Chipillico.

Cuadro 1. 10 Cobertura vegetal, fauna silvestre y cultivos

Cobertura vegetal	Fauna silvestre	Cultivos
Algarrobo, hualtaco, porotillo, ceibo, charan, vichayo, palo santo, zapote, almendros, faiques, ventura, pasallo, overo y borrachera.	Lagartija, pacazos, iguanas, coralillo, macanche. zorros, ardillas, huanchaco, añaz, oso hormiguero, perdiz, gallaretas. Chiroca, picaflor, paloma de campo, cucula, tordo, peche, canario, putilla, urraca, chucluy, chilalo, zoña, luisa, choqueco, perico, gavilan, lechuza, huerequeque.	Arroz Frijol Limón sutil Maíz amarillo duro Mango Melón Maní Soya

Fuente: Municipalidad distrital de las lomas (2005), “Diagnóstico de la vocación productiva del Distrito de Las Lomas: Identificación y análisis de los productos con potenciales de mercado” recuperado de: <http://www.cipca.org.pe/cipca/publicaciones/docderural/Diagn%C3%B3stico%20de%20la%20vocaci%C3%B3n%20productiva%20las%20lomas%20Feb%2028.pdf>



Figura 1. 96 Bosque seco

Fuente: propia



Figura 1. 97 Bosque seco

Fuente: propia

1.8.1.4 Acuicultura

Una de las mayores experiencias en esta actividad productiva, ha sido el cultivo del paiche en el Reservorio San Lorenzo (año 1965). Los trabajos realizados tuvieron resultados positivos en cuanto a adaptación y crianza de la especie.

En la actualidad existen escasos ejemplares en el vaso regulador del reservorio, los mismos que con adecuado manejo pueden constituirse en el semillero natural para programas de repoblamiento y adaptación en otros espejos de agua como la Represa Poechos. Constituyéndose, además, en una alternativa de generación de empleo para los pobladores asentados en la parte alta del reservorio (Pampa Elera, La Menta y Potrerillo).

Existen también, experiencias en el cultivo de camarón gigante de malasia en los sectores Yuscay, Tejedores (Las Lomas – Irrigación San Lorenzo). En ambos casos, se aprovecharon inicialmente los pequeños reservorios privados para el cultivo del arroz, los que posteriormente se convirtieron en estanques para la producción exclusiva del camarón gigante. La producción se comercializó en los mercados de Lima Metropolitana, posicionándose el producto en las cadenas de supermercados. En la actualidad, los propietarios han dejado de producir el camarón gigante de malasia, aduciendo problemas económicos y la ausencia de líneas de crédito para este negocio.

Actualmente en el año 2017, el producto de mayor producción y consumo en el distrito, es la tilapia, debido que es accesible, por su bajo precio en el mercado.

1.8.1.5 Minería

La sub cuenca del Río Chipillico está constituida por rocas volcánicas, sedimentarias y rocas intrusivas. Los afloramientos más importantes se encuentran al norte del reservorio San Lorenzo y al norte de la localidad de Las Lomas, donde se intercalan areniscas calcáreas y calizas. En el sector Las Lomas, se exponen rocas volcánicas.

Desde el punto de vista metalogénico, se presentan condiciones para la puesta en evidencia de yacimientos de sulfuros masivos, muy similares a los determinados en Tambogrande y se trata de sulfuros de cobre, plomo, zinc y plata, con presencia de sulfuros de hierro y cobre asociados a oro diseminado.

Según Registro del año 2001, en la provincia de Piura se otorgaron concesiones y derechos mineros por un total de 118,849.94 Has. Del total, se otorgaron 1,349.94 Has. Para explotación de recursos no metálicos y 117,500 Has. para minería de naturaleza metálica.



Figura 1. 98 Minería informal

Fuente: recuperado de https://www.google.com.pe/search?q=mineria+en+las+lomas&biw=1366&bih=662&tbm=isch&source=lnms&sa=X&ved=0ahUKEwi6iYK0htDRAhXFTSYKHQ6XCQoQ_AUIBigB#imgsrc=JJDIstF4ovp-oM%3A



Figura 1. 99 Minería informal

Fuente: recuperado de https://www.google.com.pe/search?q=mineria+en+las+lomas&biw=1366&bih=662&tbm=isch&source=lnms&sa=X&ved=0ahUKEwi6iYK0htDRAhXFTSYKHQ6XCQoQ_AUIBigB#imgsrc=-AYo-aITgtbxOM%3A

Las concesiones otorgadas para la explotación de minerales metálicos en el Distrito de Las Lomas totalizaron 24,600 Has., no conociéndose denuncios o concesiones para la explotación de agregados de construcción u otros minerales no metálicos, tal como se resume en el cuadro siguiente:

Cuadro 1. 11 Concesiones mineras otorgadas

Concesión	Superficie (has.)	Naturaleza del mineral
Las Lomas 1	1,000	Metálica
Las Lomas 3	600	Metálica
Las Lomas 10	1,000	Metálica
Las Lomas 11	1,000	Metálica
Las Lomas 12	500	Metálica
Las Lomas 13	900	Metálica
Las Lomas 21	1,000	Metálica
Las Lomas 20	1,000	Metálica
Las Lomas 22	500	Metálica
Las Lomas 26	1,000	Metálica
Las Lomas 27	1,000	Metálica
Las Lomas 28	1,000	Metálica
Las Lomas 29	800	Metálica
Las Lomas 30	1,000	Metálica
Las Lomas 31	1,000	Metálica
Chipillico 6	900	Metálica
Tomapampa 6	1,000	Metálica
Tomapampa 7	1,000	Metálica
Mal paso 1	100	Metálica
Mal paso 2	200	Metálica
Curvan 2	1,000	Metálica
Curvan 3	1,000	Metálica
Curvan 5	1,000	Metálica
Curvan 6	1,000	Metálica
Curvan 7	1,000	Metálica
Carneros 4	1,000	Metálica
Carneros 5	1,000	Metálica
Carneros 6	200	Metálica
Total	24,600	Metálica

Fuente: Municipalidad distrital de las lomas (2005), “Diagnóstico de la vocación productiva del Distrito de Las Lomas: Identificación y análisis de los productos con potenciales de mercado” recuperado de: <http://www.cipca.org.pe/cipca/publicaciones/docderural/Diagn%C3%B3stico%20de%20la%20voacaci%C3%B3n%20productiva%20las%20lomas%20Feb%2028.pdf>

1.8.2 Sector secundario²⁶

1.8.2.1 Industria

La actividad industrial en el Distrito de Las Lomas es limitada, como resultado de la escasez de materia prima especialmente del limón sutil, que en los últimos años ha presentado bajos rendimientos y precios de compra en chacra; así como, por la alta variabilidad en la oferta de arroz en cáscara canalizada a la industria del pilado.

²⁶ Municipalidad distrital de las lomas (2005). “*Diagnóstico de la vocación productiva del Distrito de Las Lomas: Identificación y análisis de los productos con potenciales de mercado*”. Recuperado de: <http://www.cipca.org.pe/cipca/publicaciones/docderural/Diagn%C3%B3stico%20de%20la%20voacaci%C3%B3n%20productiva%20las%20lomas%20Feb%2028.pdf>

Entre los problemas más importantes del sector, se encuentra la limitada oferta energética, bajos rendimientos en los principales cultivos, baja calificación de la mano de obra agrícola, inexistencia de un centro de capacitación técnica y un limitado servicio de saneamiento.

Actualmente en el distrito se cuenta con la presencia de una fábrica empaadora de mango, que recientemente ha comenzado a funcionar, está ubicado a la salida del distrito con dirección hacia El Partidor.



Figura 1. 100 Fabrica empaadora de mango
Fuente: propia



Figura 1. 101 Molino de arroz afuera de la ciudad de Las Lomas
Fuente: propia

1.8.2.2 Artesanía

En el sector artesanía en el distrito presenta diversos aspectos entre los cuales mayormente o principalmente encontramos los siguientes:

- Carencia de un centro o instituto de capacitación artesanal y de oficios.
- Carencia de unidades de producción artesanal de carácter asociativo.
- Existencia de centros de producción de alimentos procesados que aplican técnicas artesanales: panificación, dulcería, derivados lácteos.
- Existencia de personas dedicadas al ejercicio de oficios: cerrajería, mueblería, pintado, mecánicos de motos lineales, sastrería, albañilería.
- Existencia de potencial, especialmente femenino, para trabajos en manualidades.

- La producción artesanal más avanzada está circunscrita a la producción de las denominadas “Tortas Lomeñas”, que prepara la Sra. Santos Ordinola.



Figura 1. 102 Dulcería y tortas de canela “el ángel”

Fuente: propia



Figura 1. 103 Torteria y dulcería “celi”

Fuente: propia

1.8.3 Sector terciario

1.8.3.1 Turismo

No existe una gran cantidad o demanda notable con respecto a visitantes turísticos, por el contrario, más bien sirve como lugar de paso hacia otras localidades al estar al lado de la carretera y cerca con la frontera ecuatoriana, pero por la extracción de los minerales y personas ligadas a otras funciones como el comercio, llegan algunos visitantes en cualquier mes del año, pero sin fecha en común.

Incluso para las fiestas del pueblo; ya sea el aniversario del distrito, fiestas patrias y fiestas religiosas en gran mayoría solo asisten los pobladores del distrito de Las Lomas, es muy poca la presencia de turistas extranjeros, mayormente son de la misma provincia de Piura, y personas que trabajan por periodos cortos o van y regresan dan a conocer el atractivo turístico del lugar y genera un poco fluido de visitantes.

La mayor potencialidad turística de Las Lomas son las ruinas del Cerro San Lorenzo, pero que actualmente no son aprovechadas, ni se le da la debida importancia como un destino turístico, al igual que la Casa ex Hacienda Las Lomas perteneciente a la familia Burneo el cual fue nombrado patrimonio nacional

(actualmente está en deterioro este patrimonio del distrito). Además, tenemos otras ofertas turísticas como son la represa los cocos, el encantado cerro el hereo, cerro palo blanco, el mirador turístico, etc.

- **Arco de ingreso al distrito:** Está ubicado a la salida de las lomas, como parte del recibimiento a los visitantes que ingresen o pasen por la ciudad, representado por los colores emblemáticos de Las Lomas, el color verde en referencia a la vegetación y ecología, el color marrón representa al color crocante de las tortas de canela y el color bizcochuelo tradicional ya que es un color preferido.



Figura 1. 104 Arco de ingreso
Fuente: propia



Figura 1. 105 Arco de ingreso
Fuente: propia

- **Mirador turístico:** Es un hito en el distrito de Las Lomas, que está ubicado en toda la panamericana, siendo visible para todos los que transitan por esta hermosa ciudad, es un lugar preferido por los visitantes ya que se puede observar desde la parte alta.



Figura 1. 106 Vista posterior del mirador
Fuente: propia



Figura 1. 107 Vista lateral del mirador
Fuente: propia

- **Terminal terrestre:** Ubicado en el AA. HH Juan Velasco Alvarado, al ingreso hacia la ciudad, contando con amplias instalaciones y buenos servicios de todas las empresas de transporte interurbano e interprovincial.



Figura 1. 108 Terminal terrestre
Fuente: propia



Figura 1. 109 Terminal terrestre
Fuente: propia

- **Iglesia central de Las Lomas:** La iglesia central de Las Lomas es una de las más representativas y antiguas en el distrito, es por ello que también se tendría que elevar el rango al menos a monumento histórico debido a su antigüedad y a la tipología de la misma.

Una iglesia de las iglesias más representativas de las zonas rurales el distrito, es la iglesia del caserío chipillico.



Figura 1. 110 Vista frontal de iglesia central
Fuente: propia



Figura 1. 111 Vista lateral de iglesia central
Fuente: propia

- **Plaza principal y parques:** Una de las plazas más hermosas del distrito, dicho modelo fue traído de cuba, es un gran atractivo de los

turistas, aquí se concentran cuando llegan a Las Lomas, transmite bastante tranquilidad, cuenta con bastante vegetación y como remate una gran pileta central en el cual se ubica el monumento de Francisco Bolognesi.

Los parques del distrito en grandes partes cuentan con bastantes áreas de jardines naturales, que cuentan también con la presencia de diversas aves y pajarillos, lo cual mediante sus diversos cantos y silbidos transmiten una alegría para el poblador y visitante.



Figura 1. 112 Plaza de armas principal
Fuente: propia



Figura 1. 113 Plaza de armas principal
Fuente: propia

- **Las ex haciendas:** Se ubican en la ciudad de Las Lomas y en sus caseríos y/o centros poblados son ex haciendas muy representativas para el distrito y los encontramos ubicados en las partes más altas sobre una colina o conocido también como una loma, esto debido que servía para poder monitorear y tener control de los trabajadores durante su trabajo que realizaban en las tierras de cultivos y otros servicios por los cuales eran requeridos.

La ex hacienda de Las Lomas, es una de las más representativas de todo el distrito, la cual pertenece a la familia Burneo el cual fue nombrado patrimonio nacional pero no es tratado debidamente como se merece, debido a que los pobladores del distrito sin respeto por la historia y emblema de la ex hacienda, están prácticamente destruyendo dicho patrimonio mediante la extracción o llevándose los materiales de la construcción como es el caso de la

madera, además de que el pintado, picado de las paredes están muy deteriorados lo cual deja mucho que desear ante las autoridades por no darle su adecuado mantenimiento, la población por no cuidarlo y dejarlo a merced del vandalismo que cada día es mucho mayor en el distrito.

Otras ex haciendas representativas en el distrito son: ex hacienda pampaelera, ex hacienda chipillico, ex hacienda cacaturo, ex hacienda pichones.



Figura 1. 114 Ex hacienda Las Lomas
Fuente: propia



Figura 1. 115 Ex hacienda Las Lomas
Fuente: propia

- **El rio las lomas:** Hay ciertos sectores del rio que se encuentran en condiciones apropiadas para visitar y experimentar un descanso placentero rodeado de vegetación.



Figura 1. 116 Puente sobre rio Las Lomas
Fuente: recuperado de
https://www.google.com.pe/search?q=rio+las+loma+s+piura&biw=1366&bih=662&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwi0h63LidDRAhVOySYKHRAiAsUQ_AUIBigB#imgsrc=qDHyqwnhXoIM-M%3A



Figura 1. 117 Rio Las Lomas
Fuente: recuperado de
https://www.google.com.pe/search?q=rio+las+loma+s+piura&biw=1366&bih=662&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjO9vmaidDRAhVIJC YKHZBIB7wQ_AUIBigB#imgsrc=PEBYPlzuCEUx1M%3A

- **La represa los cocos:** Posee un gran potencial turístico y se encuentra ubicado a tan solo 6 km, de la ciudad de Las Lomas. Aquí se pasan grandes momentos ya que hay servicios de paseos en lanchas, motos acuáticas o botes de goma, además está rodeado del hermoso bosque seco, cerros y lomas que hacen de un lugar muy agradable.



Figura 1. 118 Represa o reservorio los cocos
Fuente: recuperado de
<http://zoegranaada.blogspot.pe/2014/06/provincia-de-piura.html>



Figura 1. 119 Represa o reservorio los cocos
Fuente: recuperado de
<http://zoegranaada.blogspot.pe/2014/06/provincia-de-piura.html>

- **Cerro de San Lorenzo:** Una de los potenciales turísticos del distrito de Las Lomas, también son las ruinas del cerro San Lorenzo, están ubicadas al sur de la ciudad de Las Lomas.

Lamentablemente actualmente no se viene aprovechando dicho potencial y atractivo turístico arqueológico, por lo cual se debe y debería implementar con un centro de desarrollo cultural en el distrito para el mantenimiento y conservación de las ruinas.

- **Cerro palo blanco:** Conocido como el encantado cerro palo blanco, está ubicado a 8km de la capital distrital, cuya altitud del cerro es de 300m, que puede demorar hasta 3 horas en poder escalarlo en su totalidad.

Preferido por deportistas acostumbrados y curiosos por desafiar sus pendientes tan empinadas y accidentadas, en el recorrido del cerro te encuentras con diversos tipos de planta y animales tales como venados, pumas chanchos, sajinos y algunas veces se han encontrado hasta osos hormigueros.

Tanto la flora y fauna del cerro se mantiene siempre presente debido a la presencia de agua permanente en el sector, que es una agua cristalina y pura. Otra motivación para escalar el cerro es que al llegar a la cima se cuenta con grandes visuales, se logra observar toda la ciudad de Las Lomas y sus hermosos valles verdes.

Además, el cerro palo blanco el hecho de ser un lugar encantado por consiguiente la experiencia de escalar es muy increíble, debido a que se confunde el miedo con las ganas de escalar y descubrir todas las maravillas que brinda este cerro palo blanco.

1.8.3.2 Comercio

El Comercio en el distrito está siendo representado por el 5% del total de la economía de Las Lomas, con lo cual actualmente se va incrementándose a grandes rasgos, y esto debido a la presencia o por la llegada últimamente de personas dedicadas a la extracción de minerales, lo cual hace que aparezcan diversos comercios o movimiento comercial en el distrito, para el beneficio de la toda la población.

El comercio se ve reflejado de una manera a través de pequeñas tiendas a abarrotes las cuales han ido incrementado, así como las instalaciones del mercado central en el distrito el cual se va expandiendo y fuera de su infraestructura se están colocando a vendedores ambulantes, lo cual han tomado las calles como lugar de trabajo generando malestar a la población al momento de transitar por el mercado; las poblaciones de los caseríos llegan a abastecerse del mercado central.



Figura 1. 120 Botica Intifarma
Fuente: propia



Figura 1. 121 Bodegas o tiendas
Fuente: propia

1.8.3.3 Transporte

El Transporte en el distrito está siendo representado por el 1.1% del total de la economía de Las Lomas. Existe un terminal terrestre en el distrito, cuyo uso es continuo de los moradores para dirigirse con dirección hacia la provincia de Piura o el vecino país del Ecuador, es aquí en el terminal donde se realiza la mayoría de actividades, que van desde el traslado de personas a su centro de labores o estudios, ya sean educativas como es el caso de las universidades y centros superiores, como de comercio.

Además, el terminal terrestre cuenta con diversas líneas de transporte ya que igual es una zona de paso para otras localidades y va aumentando y mejorando su actividad y flujo de personas que aumenta cada día. También tenemos un paradero informal de autos que presta servicios a las diversas partes de la ciudad, así como también hacia el Ecuador y se ubican frente a el mirador.



Figura 1. 122 Ingreso a terminal terrestre
Fuente: propia



Figura 1. 123 Transporte publico
Fuente: propia



Figura 1. 124 Paradero de moto taxis
Fuente: propia



Figura 1. 125 Paradero informal de autos
Fuente: propia

1.8.3.4 Servicios financieros

En el distrito de las lomas no cuenta con muchas entidades bancarias, actualmente en la ciudad de Las Lomas presta servicios una agencia del Banco de la Nación en Las Lomas, y su actividad principal es el giro de cheques con los sueldos de los funcionarios municipales. Se dedica muy poco al préstamo para la agricultura y ganadería.

En las zonas rurales no se cuenta con agencias bancarias, pero si cuentas con agentes ya sean del banco de crédito, interbank, banco de la nación, caja Piura, es aquí donde los poblados de las zonas rurales pueden hacer depósitos y retiros de dinero para sus fines que crean convenientes.

También tenemos otras entidades bancarias en la ciudad de Las Lomas, tal como es la caja Piura, caja Sullana, edyficar, diversos agentes de crédito, etc.



Figura 1. 126 Edyficar
Fuente: propia



Figura 1. 127 Caja Piura
Fuente: propia

1.9 RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE

1.9.1 Principales recursos

Las Lomas en todo en toda su extensión del territorio tiene una gran cantidad de recursos, tales como:

- **Recursos mineros:** Las Lomas tiene grandes recursos mineros que ya han sido aprovechados y otros aún no. En los territorios eriazos destacan oro, plata, cobre y plomo, aunque son aprovechadas por la población mediante la explotación de minerales de manera informal.

- **Rio Las Lomas:** es un gran atractivo turístico, que lamentablemente no es aprovechado por parte de la población y autoridades.
- **Diversidad silvestre:** tenemos diversos tipos de animales como: venados, osos hormigueros, zorrillos, loros, garzas, chirocas, etc.
- **Bosque seco:** el distrito cuenta con un gran bosque seco a lo largo del todo el territorio, visible desde todos los lados e incluso en el camino que traslada hacia el distrito de Las Lomas.

1.9.2 Ecología y medio ambiente

Otra potencialidad es el Reservorio San Lorenzo que, por estar en Las Lomas, los pobladores deberían ser los mayores beneficiarios, pero irónicamente son los que más sufren por la falta de agua potable, aunque si están bien abastecidos en agua para riego, su geografía permite apreciar la belleza de sus tierras ricas en productividad para uso de cultivo como de la flora silvestre el cual podría ser utilizado para la exportación de plantas ornamentales que abundan.



Figura 1. 128 Reservorio de San Lorenzo

Fuente: recuperado de

https://www.google.com.pe/search?q=reservorio+de+san+lorenzo&biw=1366&bih=662&source=lnms&tbnm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjwtZ_ejNDRAhVJfiYKHarrBJgQ_AUIBigB#imgsrc=GcnmBJnW1TuyIM%3A

1.10 IDENTIDAD CULTURAL

1.10.1 Costumbres, creencias y festividades

El chucaque: Es una creencia característica en todo el distrito, que se origina cuando una persona siente vergüenza ya sea por cualquier cosa o circunstancia, los mayores síntomas frecuentes son: diarrea, vomito, malestar, dolor de cabeza y estómago. Para aliviar según la creencia se debe recurrir ha que rezar a la persona enferma y a la vez darles masajes e imploraciones para su pronta recuperación.

El mal de ojos: Es una creencia que se caracteriza o es trasmitida por la forma fuerte de mirada de algunas personas, que tiene el poder de ojeear.

Se da en niños frecuentemente, de allí nace la creencia de proteger a los niños vistiéndolos de ropa de colores vivos, pintarle la nariz de color rojo, etc.

Velaciones: Esta costumbre se celebra como se sabe a nivel nacional los días 01 y 02 de noviembre en el cementerio del distrito, esta fecha congrega una gran cantidad de personas que van a velar a sus seres queridos.

Es una costumbre de gran movimiento comercial debido gran cantidad de vendedores de comida, flores, velas, y además de personas que hacen negocio pintando o limpiando los nichos y cruces.

Bajada de reyes: Es una costumbre muy antigua que se lleva a cabo en honor al nacimiento de Jesucristo, se da debido a que en noche buena se arma el nacimiento y por ende en el mes de enero se debe bajar el nacimiento, para ello se buscan padrinos católicos.

El pelamiento: Es una costumbre que consiste en el corte del cabello del niño o niña previo al bautizo, aquí los padres peinan al niño o niña haciéndole varias trenzas con cintas y para que luego los padrinos corten los moños del niño o niña, además después del corte cada padrino debe depositar sus aportes monetarios de acuerdo a lo que el crea conveniente.

Semana santa: Es una festividad religiosa de conmemoración a la muerte y sacraficación de nuestro señor Jesucristo, contando con la participación de toda

la población en general, además se realizan diversas escenificaciones de crucifixión y muerte de Jesús, esta actividad se realiza con mayor realce en AA.HH Juan Velasco Alvarado del distrito de Las Lomas.

Aniversario del distrito: Es una de las festividades más destacadas que se celebra en el distrito, teniendo una gran programación de actividades, que comienzan del 07 al 12 de junio, teniendo como día central de aniversario el día 11 de junio.

Es una fiesta en donde toda la población del distrito de Las Lomas celebra a lo grande, debido a que cuenta con el apoyo de la Municipalidad Distrital, así como también de organizaciones e instituciones públicas y privadas.

La Municipalidad como ya es costumbre declara feriado por dos días no laborables en todo el distrito.

Se comienza con la elección y coronación del reyna del distrito de Las Lomas, continuando con las actividades como es la serenata con artistas locales, regionales, de la capital y a veces artistas internacionales, en el día central de aniversario se realiza el desfile y parada militar que es realizadas por las diversas instituciones educativas, empresas públicas y privadas, así como también por el ejército. En la noche del mismo día central se realiza un gran baile por el aniversario del distrito a cargo de las mejores orquestas del Perú, luego concluye al siguiente día con el tradicional baile popular.

También en la programación se cuentan con diversas actividades deportivas, concursos, competencias de moto Cross, etc.

Celebración de fiestas patrias: El 28 de julio también es un día de gran fiesta en el distrito, debido a que Las Lomas se le considera la capital de la paz y a la vez se celebra el aniversario patrio, contando con la participación de la Municipalidad y diversas instituciones educativas, las cuales en coordinación organizan la ceremonia en la plaza de armas del distrito.

Santa Rosa de Lima: Se celebra del 29 al 31 de agosto, siendo el día central el 30 de agosto, día donde la población se concentra en el popular barrio del santa rosa en la ciudad de Las Lomas, para rendir homenaje a Santa Rosa de Lima,

una de las fiestas ya tradicionales en el distrito, la cual se lleva a cabo una gran programación de actividades.

Señor de la misericordia: Se celebra en el centro poblado de Chipillico, durante los días del 20 al 22 de setiembre, aquí se celebra la fiesta patronal del señor de la misericordia, las personas encargadas de la organización la cual realizan gestiones anteriores previas a la celebración consiguen realizar una de las más importantes fiestas patronales en el distrito, que a su vez es muy concurrida por todos los fieles devotos y población en general.

1.10.2 Gastronomía

El distrito de Las Lomas cuenta con una rica gastronomía, donde sus platos son preparados con sumo cuidado y una gran sazón culinaria.

Entre los platos y potajes más destacados tenemos:

- Carne asada
- Tortas de canela
- Mazapanes
- Ceviches
- Cabrito con tamales verdes
- Seco de chávalo
- Sudado de pescado
- Cachema encebollada
- Pavo horneado
- Sopa de pata de res
- Mondonguito
- Relleno de chancho
- Queso fresco
- Quesillo fresco
- Mazamorras



Figura 1. 129 Carne azada

Fuente: recuperado de https://www.google.com.pe/search?q=plato+carne+asada+piura&biw=1366&bih=662&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiWts-KktDRAhUDySYKHduiDtcQ_AUIBigB#imgsrc=OiBPYVCoLcUJLM%3A



Figura 1. 130 Cabrito con tamales verdes

Fuente: recuperado de https://www.google.com.pe/search?q=cabrito+con+tamales&biw=1366&bih=613&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwi27P3dktDRAhVESiYKHS1TAgIQ_AUIBigB#imgsrc=IZ8VdcySt8T6vM%3A



Figura 1. 131 Tortas de canela

Fuente: recuperado de https://www.google.com.pe/search?q=tortas+de+canela+las+lomas&biw=1366&bih=613&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiAndumk9DR AhWCVyYKHZvXCIMQ_AUIBigB#imgsrc=rh5f4E5veY3HHM%3A



Figura 1. 132 Mondonguito

Fuente: recuperado de https://www.google.com.pe/search?q=mondonguito+peruano&biw=1366&bih=613&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjI-_zJINDRAhUG4yYKHQjqA3IQ_AUIBigB#imgsrc=uWq14vCFLsfTyM%3A

1.10.3 Arte popular

Las manifestaciones culturales que representa al arte popular en el distrito es la realización de ferias temporales, en donde se realizan presentaciones de grupos folclóricos de música, danza y teatro en diversos sectores del distrito. Además, se dan exposiciones de comidas y bebidas típicas, trabajos en cerámica, etc., esto es realizado por las diversas instituciones educativas del distrito. Existen dos Centros de Educación Técnico Productiva del distrito (CETPRO) donde Se desarrollan diversos talleres como confección textil, maquillaje, música, etc.

1.11 CONTAMINACIÓN AMBIENTAL

1.11.1 Contaminación de las aguas

Existen problemas en cuanto a la contaminación del agua. La mayoría de los pobladores tienen silos, pero los que cuentan con red pública, sus desechos son enviados al canal. Además, en los caseríos sucede que lavan sus ropas en los ríos, y luego esas aguas son utilizadas para el riego de los sembríos, debido a que se contamina el agua esto ocasiona que se producen diversas enfermedades; ya sean gastrointestinales, las diarreicas y la parasitosis, siendo estas las principales causas de la muerte infantil en la zona rural, debido a que se consume agua no curada o tratada, siendo esta no apta para el consumo humano.

Ningún caserío y/o centro poblado cuenta con un sistema de alcantarillado y son pocos los que tienen un sistema alternativo de eliminación de excretas. En algunos caseríos y/o centros poblados de las zonas rurales se han instalado y siguen instalando letrinas, pero su mal uso y por falta de mantenimiento las ha convertido en focos infecciones para la población.

La actividad minera que se está desarrollando en el distrito quiere traer consigo consecuencias como, un alto riesgo de contaminación, aguas superficiales y sub superficiales (aún con el uso de geo membranas), ya que aun así no es posible garantizar la recuperación al 100% de todos los compuestos químicos utilizados para la amalgamación o separación de los minerales. Además, la actividad mineral artesanal los desperdicios por el lavado de minerales son arrojados al río, diversos canales, o formas estanques generando una gran contaminación



Figura 1. 133 Aguas negras de canal vía
Fuente: propia



Figura 1. 134 Aguas negras del mercado
Fuente: propia

1.11.2 Contaminación del suelo

La minería artesanal en el distrito exactamente a 150 metros del Reservorio de San Lorenzo, existe una gran contaminación de suelos debido a la explotación minera artesanal de aproximadamente 45.000 hectáreas de tierras que anteriormente dieron vida al proyecto agroindustrial del Valle de San Lorenzo, actualmente corre el riesgo de contaminación y evidente estaría afectando tanto a la agricultura con a la ganadería, es por ello que ya se están viendo casos de muerte de ganado caprino, vacuno, etc. que bebe de estas aguas sumamente contaminadas por todos los químicos que se utilizan para la extraer minerales.

Los impactos de una operación minera son alarmantes tanto como irreversibles, por lo general trae consigo un gran desplazamiento de miles de toneladas de suelo, pérdida de la estructura geomorfológica, con un gran riesgo de derrumbes y deslizamientos. Lo cual genera la contaminación del suelo.

La contaminación de suelos se da mayormente por el arrojo de residuos sólidos como mayormente se da el arrojo de basura que hace la población.



Figura 1. 135 Arrojo de basura
Fuente: propia



Figura 1. 136 basura y desmonte
Fuente: propia

1.11.3 Contaminación del aire

La minería en el distrito si bien es cierto traer grandes ventajas, pero por otro lado causaría una contaminación atmosférica perjudicial para la población.

Se genera contaminación atmosférica en el distrito también mediante la quema de basura, tala de árboles, siendo estos ocasionados por la misma población como falta de cultura y conciencia con el medio ambiente.



Figura 1. 137 Quema de basura
Fuente: propia



Figura 1. 138 Desmontes quemados
Fuente: propia

1.11.4 Contaminación con residuos sólidos

La contaminación de residuos sólidos es mediante los mismos pobladores como de los visitantes que tienden por arrojan basura los cuales no son materiales biodegradables como es el caso de los envases plásticos u otro material que son arrojados a jardines, quebradas y calles poniendo en riesgo la salud de la población, ya que se pueden generarse focos infecciosos o plagas.

El distrito de Las Lomas cuenta con un relleno sanitario que está alejado de la ciudad, es aquí donde se lleva a arrojar todos los residuos sólidos producidos por la población u otros, si bien es cierto la Municipalidad se encarga del recojo y traslado de los residuos sólidos mediante su personal de trabajo de dicha área, pero dicho personal no cuenta con las medidas adecuadas para el cuidado y protección de su salud, debido a que no poseen elementos primordiales y mínimas de protección como mascarillas, guantes, etc.



Figura 1. 139 Traslado de residuos solidos
Fuente: propia



Figura 1. 140 Relleno sanitario
Fuente: propia

1.11.5 Contaminación del paisaje

La actividad minera trae consigo una gran contaminación y pérdida de la biodiversidad, como la alteración del paisaje y del bosque seco en el distrito, ya que las actividades mineras se concentran por estas zonas del distrito.

También podemos observar una contaminación del paisaje urbano, a través de afiches publicitarios, cables de luz expuestos, que se encuentran en el distrito dañando así la imagen de la ciudad.



Figura 1. 141 Carteles publicitarios
Fuente: propia



Figura 1. 142 Cables de luz expuestos
Fuente: propia

1.11.6 Contaminación electromagnética

Esta se está presentando últimamente por la presencia y uso de diversos equipos electrónicos que son utilizados para las diversas actividades. Además de la presencia de antenas ya sean de cable, televisión, telefónicas, de radio, etc., lo cual a la larga trae consigo enfermedades, como cáncer.



Figura 1. 143 Antena de televisión
Fuente: propia



Figura 1. 144 Antena de televisión
Fuente: propia

1.12 PELIGROS, VULNERABILIDADES Y RIESGOS AMBIENTALES Y URBANOS

El distrito de Las Lomas está ubicado en una zona con alta vulnerabilidad sísmica, existen zonas con desprendimiento de lodo y tierra (mayormente en los cerros o partes altas del distrito) y los suelos mayormente en un gran sector del distrito, son finos tipo arcilloso.

Existe una vía canal Las Lomas que atraviesa y/o circulan la ciudad sin ningún tratamiento y las edificaciones al borde de este originan un entrampamiento y un limitante físico de fuerza con respecto a la ciudad, en muchas partes de la ciudad se efectúa la evacuación de los desagües y que se encuentra contaminado mediante el arrojo de aguas de desagüe, basura y acumulación de desechos de animales.

El mayor peligro que presenta la población es la inundación en distintos sectores, es por ello se plantea como solución reubicar las viviendas que están cerca o sobre el cauce de las distintas quebradillas que se ocasionan, así como también elaborar un proyecto de drenaje y evacuación de aguas pluviales en el distrito de Las Lomas en beneficio de toda la población.

CAPITULO 2: ESTUDIO DEL MARCO TEÓRICO

CAPITULO 2: ESTUDIO DEL MARCO TEÓRICO

CAPITULO 2

ESTUDIO DEL MARCO TEÓRICO

2.1 TERMINOS Y DEFINICIONES UTILIZADAS EN LA INVESTIGACIÓN

2.1.1 Plan maestro

- Plan Maestro (Master Plan o Plan Director), un instrumento que tiene su origen en el año 1960 en los países anglosajones, principalmente dentro del concepto más amplio de Ordenamiento Territorial e influenciado con las vanguardias del movimiento moderno. Actualmente, este instrumento se está utilizando en nuestro país en el ámbito de la planificación estratégica de ciudades, como un plan especial de detalle (como en el caso español) para delimitar y planificar el desarrollo de un área en particular. Se compone, básicamente, de una imagen objetivo con la idea del proyecto de ciudad que se quiere lograr, una memoria con una cartera de proyectos, etapas de gestión, estrategias de implementación y posterior seguimiento del plan.²⁷
- El Plan Maestro debe leerse y entenderse como un documento vivo, de referencia para la gestión administrativa, siendo un planteamiento general de dirección, lineamiento y maniobra, más que una tesis inflexible. Es abundante en opciones y fases, y los programas de inversión y construcción se plantean en forma conceptual y de factibilidad, abiertos a la consideración de alternativas que deberán ser decididas en su etapa de diseño final según la tecnología más apropiada en el momento.²⁸
- Un Plan Maestro es un instrumento de la planificación urbana que busca poner en mutua relación todas las acciones de intervención sobre el territorio para la creación de condiciones ideales para el desarrollo

²⁷ Pérez Lancellotti, G. (2014, primer semestre). *El Plan Maestro como instrumento de diseño urbano: potencialidades y limitantes. El caso de la ciudad de Antofagasta*. AUS, 16 – 21. Recuperado de <http://mingaonline.uach.cl/pdf/aus/n15/art04.pdf>

²⁸ Autoridad del Canal de Panamá, ACP (2006). *Plan maestro del canal de panamá*. Recuperado de <https://micanaldepanama.com/wp-content/uploads/2011/12/acp-plan-02-antecedentes-y-metodologia1.pdf>

urbano o de actuación sobre un conjunto urbano existente, de cualquier magnitud, consideradas sus edificaciones, los terrenos que ocupan.²⁹



Figura 2. 1 Plan maestro alto pichidanguí

Fuente: recuperado de <http://www.urbe.cl/urbe/plan-maestro-alto-pichidanguí/>



Figura 2. 2 Plan maestro alto pichidanguí

Fuente: recuperado de <http://www.urbe.cl/urbe/plan-maestro-alto-pichidanguí/>

2.1.1.1 Plan maestro urbano e imagen: objetivo en megaproyectos urbanos³⁰

- Un Plan Maestro Urbano es un instrumento que busca poner en relación las distintas acciones de intervención sobre un territorio para la creación de condiciones ideales para el desarrollo urbano o actuación sobre un conjunto urbano existente. Busca ser una propuesta integral de ocupación físico espacial del territorio, para el mejoramiento del conjunto total. Es un marco amplio de actuación para los diversos actores que participan de manera continua en la iniciativa, busca integrar acciones de diferente escala y cobertura, y respecto diversos temas tratados sistémicamente y bajo unas condiciones históricas dadas, condiciones de participación ciudadana (apoyo-oposición), y condiciones políticas, financieras e instrumentales dadas.
- Con exactitud el desarrollo de un Plan Maestro no corresponde a un dispositivo de “planificación tradicional”, sino más bien, a un esquema

²⁹ Universidad del Valle. Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional. (2004). *Plan Maestro de Recuperación y Desarrollo de la Ciudad Universitaria del Valle C.U.V.* Recuperado de http://paginasweb.univalle.edu.co/~planeacion/Analisis/PlanMaestro_v0.pdf

³⁰ González Aguayo, R. (2006). *Planes Maestros como herramienta de gestión de Megaproyectos de Diseño Urbano liderados por el Estado y ejecutados por el sector privado: El caso del Portal Bicentenario Cerrillos*. Recuperado de <http://www.dearquitectura.uchile.cl/index.php/RA/article/viewFile/28300/29995>

de una gestión o gerenciamiento de cierto territorio, donde se establecen criterios orientadores de la acción, gestión, e inversiones, en pos de la materialización de una visión de desarrollo para el área de estudio. Corresponde a un dispositivo generalmente inserto en el marco conceptual de la Planificación Estratégica, cuya lógica proposicional del destino, uso y visión de desarrollo para el territorio de intervención nace de una evaluación de las potencialidades y limitaciones que forman parte de la iniciativa, que toma forma de fortalezas, oportunidades, desafíos y amenazas, a través de un análisis supuestamente participativo.

- El Plan Maestro, corresponde a una definición de acciones o gestión en etapas, dilatada en el tiempo, cambiante en objetivos proyectuales, pero con una clara estrategia de posicionamiento e implementación, fuertemente vinculada a la respuesta a las condicionantes negativas o limitaciones que significan riesgos para la materialización del proyecto, así como al aprovechamiento de las cualidades del terreno y su entorno, para el éxito de la operación. Supone elementos como estrategias de inversión, de etapas, estudio de escenarios o cambios normativos necesarios, inclusive, lineamientos sobre cómo deben estructurarse los aparatos de gestión o estructuras institucionales necesarias para el éxito de la iniciativa. Presenta además una “imagen objetivo”, o proposición de imagen y traza urbana, correspondiente a la imaginabilidad del lugar, expresada en una ilustración gráfica, que da expresión física al Plan Maestro.
- Los Planes Maestros, constituyen dispositivos flexibles de articulación de intereses, acorde a los objetivos de un megaproyecto urbano. Constituyen una herramienta relativamente fácil de administrar y ajustar a las circunstancias concretas que se presenten en el desarrollo del proyecto. El Plan Maestro, ofrece adecuadas posibilidades, para transar y sensibilizar los resultados de cada etapa, e ir definiendo “en la contingencia” el nivel de alcance de la propia voluntad política institucional y económica, para con un proyecto. Constituye una

plataforma sobre la que la gerencia de un proyecto conduce, reformula los objetivos y traduce sus decisiones económicas a la forma urbana. De este modo, permite ir generando paso a paso, un contexto adecuado al negocio, tanto desde la acomodación de ésta a los dispositivos normativos, o modificación de éstos a las propuestas (con cambios a los instrumentos vigentes de planificación urbana), así como el escenario económico, acorde a los objetivos del proyecto.

- Por otra parte, un Plan Maestro, para un megaproyecto urbano, en tanto proceso y dados sus plazos, permite librarse de la imagen de un proyecto de la autoridad de turno (sea esta pública o privada), o de la idea de un proyecto con autor; despolitizando la iniciativa, permitiendo articular los objetivos variables de cada autoridad en el tiempo, además de diluir las responsabilidades, ante la posibilidad de fracaso; y salvaguardar cada etapa del proyecto, ante sus detractores, esgrimiendo el argumento de un proyecto no terminado. Por último, permite minimizar el impacto de normativas que afecten al proyecto por su magnitud, haciendo posible que cada etapa sea considerada, ante la norma como una iniciativa diferente.
- Un Plan Maestro Urbano en un megaproyecto con énfasis público, busca, articular las múltiples y complejas variables que intervienen, para lograr una aproximación sistémica a la ciudad, en la que el proyecto se inserte estratégicamente en su entorno urbano, económico, político y de gestión, anticipándose a problemas y garantizando la factibilidad de la implementación del proyecto. Este hecho, y dada la envergadura de los desafíos, significa la incorporación de una dimensión de factibilidad de las propuestas “dentro del esquema de las tendencias del mercado y modelos de desarrollo urbano relacionados a esas tendencias”, que muchas veces direcciona o tensiona a dichas propuestas a minimizar aquellos aspectos de menor retorno económico. Esto posibilita que la herramienta Plan Maestro Urbano, corra el riesgo de ser transformada en un mero dispositivo de gestión económica, normativa y comunicacional, más que una verdadera

herramienta de consecución de objetivos públicos y/o de diseño urbano: un dispositivo transaccional para mediar entre la calidad deseada de un proyecto y una forma urbana dirigida por las condiciones y tendencias del mercado; que utiliza el “modelo de ciudad deseada” o “imagen objetivo” en el proceso de planificación y participación; pero que delega, en dicho modelo o prospección física, muy poca responsabilidad en tanto imagen física de la ciudad a construir.

- La imagen objetivo, en términos físicos, o imagen urbana deseada, pasa a ser tan solo un referente ilustrativo de lo que podría hacerse en el terreno, queda relegada a un mero instrumento de “comunicación” que permite al aparato gestor, cumplir con su rol de motivador hacia el proyecto. Sin embargo, dada la definición en etapas y los niveles de flexibilidad de la propuesta, es posible que decisiones posteriores, afecten y modifiquen la imagen señalada y por tanto afecte las expectativas que algunos actores se hacen en etapas previas.
- La imagen objetivo, cumple desde esta perspectiva con una función, como instrumento generador de la certeza e incertidumbre, necesarias para que el proyecto pueda generar renta, facilita la incorporación de actores interesados en participar del proyecto, ayuda a disminuir el roce de quienes se oponen; siendo posible enfatizar a cada actor, aquellos aspectos que “le hacen sentido”, sin la necesidad de mostrar una imagen conclusa de lo que “realmente se va a hacer en el paño urbano”. Se considera relevante velar por la transparencia necesaria que todas las materias públicas requieren. El aspecto de ecuanimidad en el acceso a la información, y a la certeza del desarrollo urbano, así como es –o debiese ser– un derecho ciudadano.
- El Plan Maestro Urbano, constituye una herramienta interesante para la materialización de megaproyectos urbanos con énfasis público. Como dispositivo de gestión, constituye una herramienta flexible, de carácter orientador, valiosa en tanto brinda múltiples posibilidades a la gestión de un proyecto urbano. Sin embargo, es necesario presentar y

debatir los resultados de esta herramienta, en función tanto de sus ventajas como de sus limitaciones para el logro de objetivos públicos relacionados con el sentido de las intervenciones, la forma e imagen urbana resultante.

2.1.2 Intervención urbana

Antecedentes y definiciones sobre intervención urbana:

- Aunque la idea de intervención a gran escala en el espacio urbano tenga una larga tradición en la historia de la ciudad, es a partir de los siglos XIX que se pone en marcha nuevas formas de actuar sobre el espacio. Con el advenimiento de la Ciudad Moderna, surgen nuevas demandas espaciales con la finalidad de afrontar el fenómeno de las colectividades en el desarrollo de las metrópolis. Para ilustrar tal hecho, basta con mencionar el constante desarrollo de los equipamientos urbanos: Grandes hospitales, grandes escuelas, mercados, estaciones de tren, etc. Los grandes equipamientos urbanos se han caracterizado no sólo por su complejidad programática sino por la necesidad de amplios espacios urbanos. Los conflictos entre las preexistencias urbanas y la inserción de estos equipamientos complejos hace con que sea necesario nuevos métodos y prácticas de intervención sobre el espacio de la ciudad.³¹
- La expresión intervención urbana es propia a la arquitectura y el urbanismo, refiere a esos instrumentos que definen las estrategias de crecimiento de una ciudad, a los proyectos que inciden en su transformación. La expresión ha servido también para designar aquellas acciones artísticas que tiene la intención de influir en el pulso de la ciudad. En este sentido la Intervención Urbana se encuentra vinculada al concepto de ciudad, considerada como lugar que trasciende el hecho arquitectónico, como espacio abierto al juego, al arte. La Intervención urbana se ocupa entonces de una transformación de otro orden, no se trata de eliminar una pared y de construir otra, se

³¹ Licnerski, Joao (2008). *las grandes intervenciones urbanas como espacio de centralidad*. Recuperado de http://www.ciccp.es/biblio_digital/Urbanismo_I/congreso/pdf/050102.pdf

trata de crear momentos intermedios que no conducen a ninguna parte, no se trata de buscar un espectador que se siente y aplauda, se trata de buscar un cómplice, un paseante que vagando a la deriva pueda ver lo inhabitual.³²



Figura 2.3 Ejemplo de intervención urbana
Fuente: recuperado de <http://noticias.arq.com.mx/Detalles/11489.html#.WKMQdFXhDIU>



Figura 2.4 Ejemplo de intervención urbana
Fuente: recuperado de <http://noticias.arq.com.mx/Detalles/11489.html#.WKMQdFXhDIU>

2.1.2.1 Criterios para una intervención urbana en los cascos históricos o tradicionales³³

Primer criterio: Conservación versus eliminación.

Este criterio ha sido desglosado en cinco temas a considerar: la intervención urbana en los cascos; el tejido urbano; la conservación del patrimonio edificado; el rescate de la memoria; y el entorno inmediato: la relación casco territorio.

- **La intervención urbana en los cascos:** Los cascos son zonas de la ciudad muy sensibles a los cambios debido a su estructura morfológico-espacial, su historia, y su permanencia en el imaginario colectivo, por lo tanto, es necesario el conocimiento y estudio de algunas variables relacionadas con su evolución como lo son: los

³² León, Merysol. (2000). *Intervención Urbana Mérida en los 50*. recuperado de http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/20380/1/merysol_leon.pdf

³³ Universidad Central de Venezuela. Trienal de investigación (2011). *Criterios teóricos para la intervención urbana en los cascos históricos o tradicionales*. Recuperado de <http://www.fau.ucv.ve/trienal2011/cd/documentos/cs/CS-4.pdf>

espacios públicos de reunión, la calle como espacio público, la morfología de sus manzanas, el tejido, sus relaciones con la ciudad, la distribución del espacio privado a través del tiempo, el patrimonio histórico o modesto, sus valores culturales, y la memoria. Comprender su naturaleza y los cambios sufridos mediante la identificación y estudio de sus etapas de desarrollo urbano, es una herramienta esencial para su intervención (Marcano, 1994) La proposición de nuevos elementos y las intervenciones del espacio público deberán ser muy cuidadosas y estar en armonía con las preexistencias y con su frágil naturaleza. Este patrimonio arquitectónico y urbano debe ser considerado como un recurso de índole cultural, social y económico, y además escaso (Gutman & Hardoy, 1992), sensible a desaparecer por el mal uso ocasionado por los cambios violentos y eliminatorios o por la implementación de normativas y planes distintos a su naturaleza; por este motivo, los cascos deben ser entendidos como un gran laboratorio urbano de diversas particularidades, a ser atendidas con respuestas que logren el diálogo con la realidad que encierran, para poder revitalizarlos, recuperar su memoria, y la reafirmar la identidad.

- **El tejido (el trazado urbano en los cascos):** El origen y desarrollo de la mayoría de las ciudades venezolanas se produce a partir de un centro geométrico conformado por la plaza, de allí se extienden las calles organizadas como una retícula o cuadrícula con aceras angostas y manzanas de diferentes tamaños, que definen el espacio público y delimitan el espacio privado. Las manzanas están enmarcadas y envuelven lo privado, dividido en parcelas que corresponden a la estructura parcelaria del momento; las edificaciones medianeras sin retiros de frente conforman paredes continuas que definen la “calle corredor”, y constituyen las manzanas de corazón verde. El espacio público está conformado por calles y plazas definidas por las manzanas edificadas con construcciones continuas y uniformes, la plaza es el espacio público de reunión por excelencia, alrededor de la cual se ubican los usos más importantes. El crecimiento se basa en la extensión de su retícula en todas las direcciones, adaptándose a la topografía,

limitado sólo por alguna barrera natural o artificial. En estos casos, se puede evidenciar un tejido irregular, con manzanas de diferentes tamaños y formas, como respuesta a las condiciones naturales del terreno donde se desarrollan, o para enfatizar o diferenciar cualquier variante geométrica (Marcano, 1994) El significado del tejido está determinado por el valor histórico que encierra, al ser el generador del nacimiento, desarrollo y crecimiento de estas áreas de la ciudad, también es el elemento que define y que contiene el espacio público, el espacio privado y todos aquellos elementos de valor, de allí se deriva el significado que encierran el tejido y sus elementos estructurales, y la importancia de acometer acciones de preservación.

- **Conservación del patrimonio edificado:** En los cascos tradicionales el patrimonio que cobra más valor es su tejido, muchas veces sus edificaciones, a diferencia de los cascos históricos, no tienen una alta calidad estética o arquitectónica, aunque ésta no es una regla general, pueden encontrarse edificaciones con un significado especial por haber marcado hechos importantes en su evolución, que rememoran momentos históricos inmersos en la memoria, estas edificaciones precisan ser conservadas, y su entorno debe ser objeto de un tratamiento especial. Este tipo de patrimonio Waisman lo define como patrimonio modesto o contextual, el cual constituye un elemento de identificación y de sentido de pertenencia de los grupos sociales que habitan estos centros (Mogollón, 1999) Waisman define como patrimonio modesto: “...al tejido urbano y los tipos arquitectónicos que expresan formas de la vida social, los edificios que sin ser monumentales, representan un hito en la memoria social, ciertas imágenes urbanas, ciertos espacios públicos, y aún la atmósfera creada por el modo de ocupación de los sitios o de la utilización de la vegetación” (Waisman, 1992, P.p. 3-4) De lo anterior podemos afirmar que es la sociedad o un grupo social, el que finalmente determina o califica el valor histórico o patrimonial de los elementos que conforman el tejido urbano de estos cascos, en ellos, deberán ser identificados aquellos elementos contruidos, cuyo valor estará

definido por sus cualidades estéticas y arquitectónicas, y por elementos intangibles depositados en su memoria urbana.

- **Rescate de la memoria:** La memoria en los cascos está presente en su tejido y vida urbana, en cada uno de los elementos (construidos e intangibles) que han representado momentos y hechos importantes en su evolución, en la atmósfera que los caracteriza, en cualquier hecho o elemento que implique sentido de pertenencia y permanencia, “la memoria pertenece al modo de comprender la arquitectura y la ciudad (...) esa sucesión de recuerdos acumulados en un sitio, y de la tradición del lugar concretada en esos elementos que han ido configurándolo hasta su forma actual, tal y como lo percibimos” (De Las Rivas, 1992, p. 100) En los cascos tradicionales adquiere importancia el tejido y los elementos que lo conforman: las calles, plazas y manzanas; principalmente el patrimonio modesto, sus expresiones culturales, y todo lo que represente un valor para los grupos sociales que habitan el lugar. Estos cascos son reconocidos por sus habitantes como zonas especiales dentro de la ciudad, lugares con identidad, historia y memoria, por sus bienes construidos y por el valor del paisaje natural, los habitantes con sus hábitos y costumbres, creencias y rituales (Gutman & Hardoy, 1992) Su indagación histórica, mediante el estudio o reconstrucción de los planos que indican su evolución, permite entender la importancia de este conocimiento para establecer las relaciones entre el sentido de su forma urbana histórica y el proyecto a realizarse (De Las Rivas, 1992), en síntesis, el rescate de estos cascos debe ser visto en virtud de mantener y reafirmar la atmósfera que los ha caracterizado, para devolver y conservar la memoria, identidad y sentido de pertenencia y permanencia.
- **El entorno inmediato: la relación casco territorio:** Los cascos en su origen mantuvieron relaciones muy estrechas con el resto del territorio al cual servían, principalmente a través de sus vías de comunicación; su crecimiento y evolución dependió de esta relación (Marcano, 1994) Estos puntos de comunicación fueron modificados o eliminados en su

evolución, esto representa una de las causas de su deterioro, sin embargo, la relación de ellos con el resto de la ciudad es indispensable por el carácter de centralidad que poseen. El crecimiento acelerado de nuestras ciudades ha permitido la conurbación de sus diferentes sectores, los cuales poseen características urbanas y dinámicas distintas al casco. Las relaciones entre ellos son imprescindibles, pese a las dificultades existentes, dadas por la heterogeneidad de tejidos, la carencia o insuficiencia en las vías de comunicación vehicular y peatonal, y por los fuertes problemas de transporte e infraestructura de servicios. Esta necesidad de interrelación entorno - casco, permite entender el importante papel que juega ese entorno en su revitalización, así lo expresa Marcano "...no podrá pensarse en una revitalización de ellos sin redefinir su nuevo rol urbano y su conexión con la trama circundante" (Marcano, 1994, p. 129), por lo que es de vital importancia el entorno inmediato, y las relaciones que deberán establecerse entre el casco y el territorio al emprender acciones de revitalización.

Segundo criterio: Sostenibilidad: paisaje natural, territorio y ciudad.
El Paisaje Natural como elemento importante y determinante en la creación de una imagen de ciudad, la idea de lugar o sitio.

"La consideración del marco geográfico y entorno construido, donde un edificio o un conjunto de edificios se van a situar es un paso clásico en el proceso del proyecto urbano y arquitectónico" (De Las Rivas, 1992, p. 30)

Para Luçart el sitio es tanto el entorno donde se construye como su lugar geográfico y el medio geológico que lo rodea, así, cada edificación y cada ciudad, tendría explícita en su estructura una huella de las condiciones particulares del sitio. Esta estrecha relación de lo construido con el sitio, es determinante en la imagen de la ciudad, es identificar esa relación inseparable de ambos elementos presentes en el imaginario colectivo, es como si la arquitectura le diera sentido al lugar y el lugar le da sentido a lo construido. Rossi define el sentido de lugar o sitio al referirse a la relación que existe entre cierta situación local y las construcciones que están en ese lugar, G. Samoná habla de presencia construida, donde la configuración formal de

lo construido se percibe como la relación entre las partes que lo componen y lo vinculan con su espacio circundante, relacionándolo directamente con el componente histórico, N. E. Rogers une ambas visiones al referirse a preexistencias ambientales, que confluyen en el ambiente y son de carácter natural – paisajístico y cultural (De Las Rivas, 1992) Lynch define el lugar desde una noción de identidad, lo explica como el grado que posee un individuo para identificar, reconocer o recordar un sitio, y cómo ese sitio se diferencia de otros lugares (Lynch, 1985) La idea de lugar va más allá de las condiciones naturales, es al mismo tiempo la historia, la memoria, e identidad, tiene que ver con el arraigo, y la necesidad de devolverle al hecho construido el significado, su vinculación con la realidad, con su historia y los lazos con el paisaje. De lo anterior podemos afirmar que en los cascos se conjugan elementos que le proporcionan una característica de lugar directamente relacionada con el sitio, éstos tienen que ver (generalmente) con la historia, memoria, valores culturales, y los elementos geográficos y ambientales del emplazamiento de la ciudad.

Tercer criterio. El diseño urbano, lo relativo a la imagen o forma urbana de la ciudad: sus elementos estructurales.

La imagen de la ciudad y su forma urbana están estructuradas por una serie de elementos que le dan un significado especial determinado por los objetos físicos y perceptibles, el sentido o significado que le dan los individuos, su valor histórico, o bien, por su toponimia (Lynch, 1984), de los cuales ya hemos hecho referencia. En este caso hablaremos de los elementos físicos que propone Lynch y que están inmersos en el tejido de los cascos y definen su morfología: ‘sendas y ejes’, ‘bordes urbanos’, ‘barrios’, ‘nodos’ y ‘mojones, los cuales se conjugan en la imagen urbana o forma urbana; son piezas claves en el proceso de diseño de la ciudad. A continuación, definiremos cada uno de estos elementos:

- **Las sendas y ejes:** Las sendas son “...los conductores que sigue el observador normalmente, ocasionalmente o potencialmente. Pueden estar representadas por calles, senderos, líneas de tránsito, canales o vías férreas” (Lynch, 1984, p. 62), están definidas por la fachada de las edificaciones; dan la sensación de origen y punto de llegada, permiten la percepción de perspectivas dirigidas a un punto focal o evento;

poseen cualidad de dirección, se caracterizan por su continuidad; permiten la comunicación con el corazón de la ciudad; están conformadas por elementos que dan sentido de dirección y distancia (Lynch, 1984) En los cascos, las sendas (bajo la idea de senda definida por un borde natural), son las vías perimetrales que los bordean, definidas por el borde de un río o accidente natural, y por los cambios temáticos en la estructura del tejido definido por límites construidos. Los ejes, podrán ser las calles que dan la idea de perspectiva y comunican con el centro geométrico de la ciudad; también lo serán las vías de acceso, y aquellas que comunican y cruzan los cascos en sentido norte - sur, este - oeste. En estos casos, las sendas y ejes serán tratados armonizando elementos como bordes construidos, alturas, aberturas espaciales, eventos, hitos, etc., para producir la imagen de un elemento continuo y unificado.

- **Bordes o borde urbano:** Son los elementos que definen un espacio determinado, son las referencias laterales, pueden estar definidos por edificaciones prominentes o muros continuos penetrables o impenetrables, o por las riberas de un río, lago o mar, pueden dividir regiones diferentes y mantenerlas comunicadas visualmente; coinciden con las sendas, y constituyen el elemento que las define y le da una característica particular (Lynch, 1984). Esta visión y definición de borde dada por Lynch, permite utilizar el término borde urbano como respuesta morfológica, volumétrica y espacial a diferentes situaciones urbanas en las soluciones de diseño urbano para áreas de cascos; así podremos identificar el borde urbano de las plazas, calles peatonales y vehiculares (sendas o ejes), el borde urbano del entorno inmediato y los límites del sector, el borde urbano hacia el río, mar o parque urbano, etc.
- **Barrios o unidades ambientales:** Lynch denomina barrio las zonas de la ciudad que son relativamente grandes, penetrables por el observador, identificables desde el interior y el exterior, con características comunes que los identifica y diferencia unos de otros,

pueden ser independientes o estar relacionados entre sí, son elementos básicos en la imagen de la ciudad.

Otros elementos como el ruido, las asociaciones a las tradiciones y las connotaciones sociales, pueden identificar un barrio, sus límites pueden ser definidos, rígidos, precisos o inciertos, los límites muy demarcados, pueden aumentar la tendencia a la separación y fragmentación.

- **Nodos, lugares singulares o eventos:** Los nodos “...son los puntos estratégicos de una ciudad a los que puede ingresar un observador y constituyen los focos intensivos de los que parte o a los que se encamina...” (Lynch, 1984, P.p. 62-63), pueden ser una confluencia de sendas, el lugar de una pausa del transporte, estaciones de tren, etc. Existe otro tipo de nodos con una característica de concentración temática conformado por elementos urbanos como plazas acompañadas de edificios importantes, un parque o conjunto de edificios, un lugar comercial, etc., pueden dar idea de ubicación, sentido de dirección o de perspectiva hacia el centro de la ciudad. De Las Rivas los define como lugares singulares que permiten describir un sitio, y los concibe como lugares donde se producen rupturas, articulaciones, fragmentos, vacíos, etc., y como espacios intersticiales producto del desarrollo de la ciudad (De Las Rivas, 1992) Calvo, Guardia y Lander (1991) hablan de eventos contruidos, al referirse a los elementos patrimoniales de valor arquitectónico, histórico y coral. Para el caso de los cascos tradicionales, hablaremos de eventos urbanos y de eventos urbanos existentes y propuestos, para darles una clasificación de acuerdo con las características de cada lugar, y considerando las posturas presentadas.
- Los mojones, hitos o elementos referenciales: “Los mojones, son puntos de referencia que se consideran exteriores al observador, constituyen elementos físicos simples que en escala pueden variar considerablemente (...) un edificio, una señal, una tienda o una montaña” (Lynch, 1984, P.p. 63-98) Los mojones son puntos de

referencia debido a su característica singular en el contexto; poseen una forma nítida en el espacio urbano, son identificables por su altura, uso, valor histórico, por sus dimensiones, etc., (Lynch, 1984) En ocasiones no están familiarizados con su entorno, por lo que no proporcionan sentido de orientación y ubicación; cobran fuerza cuando corresponden a una secuencia armónica de hechos sucesivos, para facilitar su reconocimiento y el recuerdo en el observador (Lynch, 1984).

Cuarto criterio: El espacio público, de la red de espacios públicos.

El cuarto criterio se plantea con cuatro elementos esenciales: el espacio público y la red de espacios públicos; la renovación del espacio público de reunión existente; la vía vehicular como espacio público: movilidad y modernidad urbana; y una estructura jerárquica de calles y avenidas.

- **El espacio público y la red de espacios públicos:** El sentido del espacio público en los cascos está presente en la plaza y la calle, ambos poseen características de recinto definido por fachadas continuas y homogéneas; la calle ofrece la sensación de perspectiva, y de estar en corredores a escala urbana; estas características en las últimas seis décadas del siglo XX y en el actual, han sido desvirtuadas con la inserción de edificaciones que responden a otro orden de ciudad. La red de espacios públicos constituye la imagen global del espacio urbano, es el vacío por donde fluyen las relaciones de la ciudad; es el resultado del diseño de una imagen de ciudad y no del residuo de edificios diseñados e implantados aisladamente, o de una ciudad diseñada por retazos inconexos o piezas fragmentadas. Para que exista esta red, debe constituir el recorrido, el tránsito, la secuencia espacial y volumétrica, la interconexión de actividades, la conexión e interrelación de los diferentes y más remotos sectores y elementos estructurales de la ciudad, la conservación y exaltación de la identidad, y la renovación del hecho de vivir la ciudad. La red de espacios públicos será una pieza clave en la intervención urbana en áreas de cascos, vista como una totalidad que humanizará, interrelacionará e

integrará funcional y espacialmente los diferentes elementos que conforman el tejido urbano.

- **La renovación del espacio público de reunión existente:** Las plazas como espacio público de reunión en los cascos, representan una parte de su patrimonio histórico o modesto, en virtud de su valor histórico, cultural, por el sentido de permanencia y apropiación comunitaria, y por ser uno de los elementos estructurales del tejido urbano; es un lugar donde se producen encuentros, desencuentros y la socialización, es parte de la vida urbana y del sentido comunitario, lo que hace indispensable acometer acciones encaminadas a rescatar su imagen urbana, mejorar su entorno y su accesibilidad para conectarlas a la red de espacios públicos.
- **La vía vehicular como espacio público: movilidad y modernidad urbana:** La vialidad vehicular, entendida como elemento estructural, debe considerarse como un espacio público en la noción de lugar y recinto, conductor hacia los diferentes elementos que componen el espacio urbano. La solución al problema vial pudiera partir de una estructura jerárquica de calles, que esté en armonía con los elementos existentes y propuestos que conforman el tejido de la ciudad, para lograr el diálogo pasado y presente; permitir los flujos; proporcionar el acceso, el recorrido y la conjugación con el peatón; proporcionar la percepción e imaginabilidad de la ciudad mediante la conexión de los diferentes y más remotos sectores de la estructura urbana; rescatar el arraigo, la memoria, el carácter del espacio público; y lograr el sentido de la red de espacios públicos.

La intervención vial en los cascos, precisa ser tratada con sutileza, la posible ampliación de vías deberá ser propuesta como un logro en el tiempo (no como acciones inmediatas de devastación de diversos sectores) mediante la aplicación de instrumentos reguladores provenientes de proyectos de diseño urbano destinados al área de cascos.

- **Una estructura jerárquica de calles y avenidas:** En los cascos, las vías vehiculares deben ser rescatadas y redefinido su rol de espacio público, para devolverle la cualidad de recinto, de lugar de recorrido, encuentro, percepción y observación de las situaciones urbanas dadas por la morfología, la convivencia, la vida urbana, la actividad diaria, la identificación de la gente con el lugar, el reencuentro con la historia y la preexistencia de la memoria. La estructura jerárquica de vías, supone pensar en lo funcional, en la morfología y en el espacio público; proporcionarles un carácter urbano particular, donde elementos como bordes, escala, arborización, tipología edificatoria, actividades, espacios públicos de reunión, eventos, hitos, etc., a la par del planteamiento del transporte público, permitirá resolver los problemas funcionales y espaciales que presentan los cascos en su sistema vial.

Quinto criterio: Hacia la reactivación de la vida urbana del casco: el centro urbano.

Los cascos son zonas con características de centralidad, en ellos se producen las actividades más importantes de la ciudad, que en muchos casos, pueden estar distribuidas de una forma desproporcionada y desigual, por lo que pueden albergar zonas deprimidas; representan el centro de servicios de la ciudad, con una fuerte incidencia de usos comerciales de todo tipo con relación al uso residencial, traducidos en una vida urbana conflictiva durante el día y prácticamente nula durante la noche.

Las acciones a ser acometidas en los cascos, estarán focalizadas hacia la devolución de la vida urbana mediante la recualificación del espacio público, la creación de espacios públicos de reunión, y de una red de espacios públicos, el establecimiento de mecanismos para el retorno de la vivienda, la reactivación económica mediante la diversidad de usos, la creación de fuentes de empleo, y la conectividad y accesibilidad a estas centralidades.

Los proyectos urbanos deben “plantear la competitividad teniendo en cuenta la formación de recursos humanos, la generación de empleo y la sostenibilidad del territorio (...) Diseñar proyectos urbanos que, más allá de su

función específica, favorezcan la articulación del territorio y la mixtura social de los lugares” (Borja, 1997, P.p. 101-102)

En resumen, se debe llevar al casco de la vida comercial a la vida urbana plena; de la depresión a la diversidad de usos, para convertirlo en un centro urbano, un lugar de la acción social, de reencuentros con el pasado, de memoria, y de valoración del presente.

Sexto criterio: El acercamiento a una nueva ordenanza.

Ese modelo produjo una ruptura con los esquemas tradicionales de ciudad al adoptar el enfoque modernista basado en la segregación de actividades, la visión cuantitativa de lo construible, el crecimiento urbano donde se estimula el desarrollo de las vías vehiculares, y un desarrollo del parcelario promovido por la relación tamaño de parcela y su potencial de desarrollo, el espacio público supeditado al desarrollo del parcelario en edificaciones aisladas, se convirtió en el residuo de lo construido, un espacio libre, sin barreras e infinito.

Séptimo criterio: La gestión urbana y la participación: el plan de gestión en la ejecución del plan de revitalización.

La importancia de la gestión urbana radica en la garantía que otorga para el éxito de los planes y proyectos urbanos, de este modo, el proyecto de gestión puede significar la diferencia entre la consecución de un plan, o el rechazo y olvido del mismo.

Marcano considera tres aspectos importantes en la intervención urbana de los cascos: la revalorización y el rescate del espacio comunitario; la gestión urbana; y la evaluación económica y financiera de los diferentes proyectos urbanos (Marcano, 1994). A esto debemos sumar: la visualización de la crisis ante la globalización de la economía y la comunicación; el apoyo de la autoridad local establecida y fortalecida; la visión concertada de los actores, focalizados en la transformación urbana, económica, social y cultural.

El plan estratégico ha servido de brazo ejecutor en la renovación de ciudades europeas para adecuarse a los requerimientos de la economía global, y alcanzar un nivel de competitividad internacional, como el caso de Birmingham,

Ámsterdam o Lyon, con el apoyo y organización de sus autoridades locales en la puesta en marcha de sus planes. Otras ciudades como Barcelona, como sede de los Juegos Olímpicos de 1992, y Lisboa mediante la capitalidad cultural en 1994 y la preparación de la Exposición Universal en 1988, lograron la puesta en marcha de sus planes estratégicos, con la participación de autoridades locales y diversos actores, apoyados en intereses comunes concertados.

2.1.2.2 Intervenciones urbanas como generadoras de centralidad³⁴

Una de las principales características de las grandes intervenciones urbanas es su capacidad de generar procesos de centralidad. La idea de centralidad urbana hace referencia a la capacidad de ciertos espacios o elementos urbanos de articular flujos de todos los tipos. La articulación de estos flujos depende del grado de influencia de estos espacios sobre los demás componentes del sistema urbano. Tradicionalmente, la noción de centralidad se limitaba a la parte central del espacio urbano por su complejidad espacial y por concentrar diversas actividades urbanas. Sin embargo, con el crecimiento de las ciudades y la dispersión de las actividades urbanas, se produce la formación de nuevas formas de centralidad urbana. La caracterización de estas nuevas formas de centralidad se presenta diversificada en sus configuraciones espaciales y en sus formas de implantación. Entre las diversas tipologías espaciales existentes, enfocaremos el papel que desempeña las grandes intervenciones urbanas en la generación de centralidades.

El grado de centralidad de un espacio es variable según su capacidad de atracción y articulación de flujos. Uno de los aspectos importantes de la centralidad es el significado colectivo del espacio. La construcción del significado espacial se establece por la experiencia directa del lugar urbano y de una valoración del grado de importancia de un espacio frente a otro. A través de estos dos mecanismos establecemos una red de circuitos urbanos en los cuales se construye nuestra idea de lugar y nuestra permanencia en el espacio.

El espacio urbano por su complejidad está dotado de muchos centros en la medida en que compartimos con los demás este sistema de lugares. La pérdida de

³⁴ Licnerski, Joao (2008). *las grandes intervenciones urbanas como espacio de centralidad*. Recuperado de http://www.ciccp.es/biblio_digital/Urbanismo_I/congreso/pdf/050102.pdf

significado colectivo de los espacios provoca una disminución de los niveles de centralidad urbana. La experiencia de la Ciudad moderna ha puesto de manifiesto los riesgos de los procesos reguladores del espacio con objetivos de separación funcional en la ciudad (zonificación). Sin embargo, constatamos la existencia de algunas orientaciones urbanísticas que buscan recuperar la noción de centralidad urbana a través de nuevos mecanismos y experimentaciones en materia de combinaciones funcionales.

Al analizar algunas de estas orientaciones, se verifica claramente la puesta en marcha de nuevas formas de concentración de actividades diferenciadas en un mismo espacio con el objetivo de alcanzar niveles más altos de centralidad urbana. En estas nuevas manifestaciones espaciales subyace una idea de reproducir la complejidad de los espacios urbanos tradicionales donde los patrones espaciales y constructivos favorecían y mantenían la vitalidad urbana.

Desde este punto de vista, se plantea la cuestión sobre de qué forma las grandes intervenciones urbanas multifuncionales ofrecen una aportación positiva a la ciudad en el sentido de generar nuevos polos de centralidad frente a las proposiciones mono funcionales y a la estricta zonificación del espacio urbano.

Sobre esta problemática podemos formular algunas reflexiones fundamentales:

- Las intervenciones a gran escala por su carácter unitario y con fuerte contenido proyectual, proponen un tipo de centralidad relativa en la medida que quedan difusas el reparto público-privado cuanto al uso de los espacios.
- Las tipologías arquitectónicas y funcionales pueden provocar centralidades selectivas y segregadoras recayendo en la problemática de los enclaves mono funcionales.
- El excesivo ejercicio planificador y la puesta en práctica de ciertos esquemas de diseño urbano pueden generar espacios urbanos demasiados estériles a los ciudadanos.

- Se puede verificar algunas tendencias morfológicas genéricas y una estética dominante.

2.1.2.3 Intervenciones urbanas y sus experiencias³⁵

El planteo de una intervención urbana implica varias cosas, pero sobre todo, una problematización inicial acerca de qué es esto de “actuar” en “la ciudad”. Una “acción”, esto es, el planteo de una dinámica, una alteración, un cambio, una sorpresa, el desenvolvimiento de un proceso de subjetivación que pueda devenir una experiencia de creación diferente.

Una intervención en el espacio urbano implica rescatar a la ciudad como un ámbito de interacción y de creación de sentido material y simbólico. Para ello deberemos también “desnaturalizar” nuestro entendimiento de las posibilidades de uso y conocimiento de lo que ha sido demarcado para nuestro tránsito civil como “espacio público”. Es decir, abrimos la posibilidad para pensar un espacio ni totalmente sometido al Estado ni disuelto en la sociedad civil. Si no, un espacio que se construya a partir de la incansable tensión entre estos dos mundos; un “espacio de heteroglosia” a la manera bajtineana: un espacio que, marcado por la presencia del Estado, y por lo tanto, con determinados significados y tradiciones históricamente fortalecidas frente a otras, pueda reconocer esta determinación y plantear la posibilidad de construcción de otras fuerzas.

La intervención urbana “Ciudades probables-posibles” instala producciones en espacios que no preveían su aparición y, por lo tanto, son motivo de una reformulación del sentido de los lugares que ocupan. Su escritura pone en crisis las funciones ya asignadas para los mismos, produce cambios, críticas.

Intervenir en la ciudad supone hacer marca en lo transitorio, entre lo efímero y lo monumental. Es participar de los juegos temporales del tránsito público, del pasaje urbano. Las instalaciones (las camas en este caso) una vez realizadas se abren no sólo a una interpretación infinita, sino también dan lugar a una invitación (que, en este caso, fue explícitamente formulada a varios artistas, y

³⁵ Chiarella, Mauro., Fedele, Javier., Sferco, Senda & Basaber, Huaira. (2007). *Intervenciones urbanas - Transversalidad e interdisciplina para estudios urbanos*. Recuperado de <http://sistemamid.com/panel/uploads/biblioteca/7097/7128/7129/83452.pdf>

de éstos, a la gente que pasaba por la calle) a que otros personajes urbanos instalen sus producciones en ese mismo lugar. Así, estas marcas que despiertan interés, llaman la atención, chocan, indignan a los que pasan en la calle, serán muy rápidamente reformuladas: ya contienen “agregaciones”, otras inscripciones, otros dibujos, otros colores, otras ideas.

Uno de los puntos interesantes para desarrollos posteriores se constituye a partir de una suerte de hilo (que no es lineal) que es posible rastrear en la historia de las intervenciones urbanas en Argentina. Una historia de los modos de las intervenciones urbanas que se han construido –y esto implicaría realizar una historia genealógica de estas prácticas- desde el reclamo, desde la reivindicación visible de aquello silenciado. Un espacio urbano que ha sido pintado, sombreado, denunciado. Además, la historia democrática del uso reivindicativo del espacio urbano aparece de la mano de otra actividad, que es la del comercio, que, acentuada por la crisis económica también se ha salido de sus espacios restrictos.



Figura 2. 5 Urban Intervention Seattle Center Competition Proposal

Fuente: recuperado de <http://www.archdaily.com/245539/urban-intervention-seattle-center-competition-proposal-hoshino-architects>

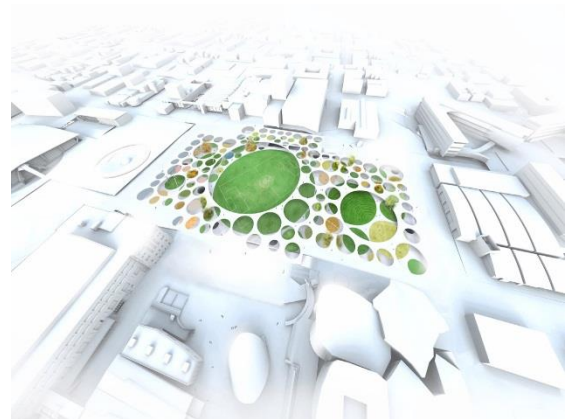


Figura 2. 6 Urban Intervention Seattle Center Competition Proposal

Fuente: recuperado de <http://www.archdaily.com/245539/urban-intervention-seattle-center-competition-proposal-hoshino-architects>

2.1.3 Espacio publico

- El espacio es por definición el entorno físico que nos rodea y sobre el que se desarrollan funciones materiales y tangibles. Por ello, al hablar del espacio público podemos añadirle al concepto físico de espacio la connotación de colectivo, y acabar tratando el espacio público como escenario accesible de la interacción social cotidiana, en el que se

desarrollan las actividades que tienen como fin satisfacer las necesidades urbanas. De este modo, describimos el espacio público no sólo como soporte material de magnitudes físicas, sino que además se le atribuyen las dimensiones sociales, culturales y políticas. En el espacio público se genera relación, identificación, manifestación, es lugar de encuentro y vida urbana, de contacto entre personas, es el espacio capaz de trascender los límites de los intereses individuales y de generar expresión colectiva.³⁶

- La definición del concepto espacio público es necesaria porque su uso actual es muy general, al extremo de que pierde especificidad y, por tanto, muy restrictiva dado su marcado carácter espacialista, que es tributaria de las concepciones del urbanismo moderno. En suma, es un concepto difuso, indefinido y poco claro que puede incluir la plaza, el parque, la calle, el centro comercial, el café y el bar, así como la opinión pública o la ciudad.³⁷
- “Es un conjunto de bienes colectivos destinados a la satisfacción de necesidades colectivas independientemente de su función y su escala. La cantidad disponible de estos bienes es un agregado heterogéneo, medido en metros cuadrados, de la extensión ocupada con parques, zonas verdes, plazas, vías y zonas de preservación ambiental, sean de escala vecinal, zonal o metropolitana. Su disponibilidad por habitante es igual al cociente resultante de dividir el número de usuarios por el número de metros cuadrados de espacio público, de una determinada escala, existente en el segmento cartográfico de referencia (un sector censal, una localidad o toda la ciudad).” (Plan Maestro de Espacio Público - Bogotá: 2006).³⁸

³⁶ Navarro, Elia. (2012). *Sobre la dimensión social, cultural y política del espacio*. Recuperado de <http://www.urban-compass.com/wp-content/uploads/ehernando.-publicspace.-SOBRE-LA-DIMENSI%C3%93N-SOCIAL-CULTURAL-Y-POL%C3%8DTICA-DEL-ESPACIO-P%C3%9ABLICO.pdf>

³⁷ Carrión Mena, Fernando (2004). *Espacio público: punto de partida para la alteridad*. Recuperado de <http://www.flacso.org.ec/docs/artfcalteridad.pdf>

³⁸ M. Daza, Wady Julián. (2008). *El espacio público y calidad de vida urbana. (tesis de maestría en planeación urbana y regional, pontificia universidad javeriana de Bogotá)*. Recuperado de <http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/arquitectura/tesis23.pdf>



Figura 2. 7 Raised Gardens of Sants in Barcelona

Fuente: recuperado de <http://www.archdaily.com/801120/raised-gardens-of-sants-in-barcelona-sergi-godia-plus-ana-molino-architects>



Figura 2. 8 Raised Gardens of Sants in Barcelona

Fuente: recuperado de <http://www.archdaily.com/801120/raised-gardens-of-sants-in-barcelona-sergi-godia-plus-ana-molino-architects>

2.1.3.1 Concepción dominante y concepción alternativa del espacio público³⁹

Concepción dominante: Las concepciones dominantes respecto del espacio público son tributarias de las corrientes del urbanismo moderno ya que sus componentes hacen referencia exclusiva a un lugar físico (espacio) que tiene una modalidad de gestión o de propiedad (pública). Existen tres concepciones dominantes sobre espacio público:

- Una primera, que proviene de las teorías del urbanismo operacional y de la especulación inmobiliaria, que lo entienden como lo que queda, como lo residual, como lo marginal después de construir vivienda, comercio o administración. En otras palabras, la estructura urbana está compuesta de distintos usos de suelo donde el espacio público tiene la función de vincular (vialidad) a los otros (comercio, administración), de crear lugares para la recreación y el esparcimiento de la población (plazas y parques), de desarrollar ámbitos de intercambio de productos (centros comerciales, ferias) o de adquirir información (centralidad) o de producir hitos simbólicos (monumentos).
- Una segunda concepción predominantemente jurídica y bastante difundida es aquella que proviene del concepto de propiedad y

³⁹ Carrión Mena, Fernando (2004). *Espacio público: punto de partida para la alteridad*. Recuperado de <http://www.flacso.org.ec/docs/artfcalteridad.pdf>

apropiación del espacio. Es la que hace distinción entre espacio vacío y espacio construido, espacio individual y espacio colectivo que conduce a la formación del espacio privado en oposición al espacio público. Es decir, un concepto jurídico en que el espacio público es el que no es privado, es de todos y es asumido por el Estado, como representante y garante del interés general, tanto como su propietario y administrador.

- Y una tercera, más filosófica, que señala que los espacios públicos son un conjunto de nodos -aislados o conexos- donde paulatinamente se desvanece la individualidad y, por tanto, se coarta la libertad. En otras palabras, expresa el tránsito de lo privado a lo público, camino donde el individuo pierde su libertad porque construye una instancia colectiva en la cual se niega y aliena.

Concepción alternativa: Se trata de superar estas concepciones de espacio público para empezar a entenderlo a partir de una doble consideración interrelacionada, que le es propia: por un lado, de su condición urbana y, por lo tanto, de su relación con la ciudad y, por otro, de su cualidad histórica porque cambia con el tiempo, así como lo hace su articulación funcional con la ciudad. En otras palabras, se debe entenderlo históricamente como parte y en relación a la ciudad, lo cual comporta que los espacios públicos cambian por su cuenta y se transforman en relación a la ciudad.

Originalmente puede cumplir, por ejemplo, una función mercantil (ejemplo: tianguis), Posteriormente puede asumir un rol político (ejemplo: ágora) y luego predominantemente estética (ejemplo: monumento), lo cual significa que el espacio público cambia a lo largo de la historia y que en cada momento tiene una lógica distinta.

Hoy la ciudad se organiza desde lo privado y estos espacios comunitarios como las plazas, terminan siendo, por un lado, un desperdicio para lógica económica de la maximización de la ganancia y, por otro, un mal necesario para cumplir con las normas del urbanismo. De espacio estructurante ha pasado a ser un espacio estructurado, residual o marginal o, incluso, a desaparecer por la pérdida de

sus roles o por la sustitución por otros espacios más funcionales al urbanismo actual (el centro comercial o el club social).

2.1.3.2 El espacio público y sus avatares⁴⁰

El espacio público es un concepto jurídico: espacio sometido a una regulación específica por parte de la administración pública, propietaria o que posee la facultad de dominio del suelo y que garantiza su accesibilidad a todos y fija las condiciones de su utilización y de instalación de actividades. El espacio público moderno proviene de la separación (legal) entre la propiedad privada urbana (expresada en el catastro y vinculada normalmente al derecho de edificar) y la propiedad pública (o dominio público por subrogación normativa o por adquisición de derecho mediante cesión) que normalmente supone reservar este suelo libre de construcciones (excepto equipamientos colectivos y servicios públicos) y cuyo destino son usos sociales característicos de la vida urbana (esparcimiento, actos colectivos, movilidad, actividades culturales y a veces comerciales, referentes simbólicos monumentales, etc.).

El espacio público también tiene una dimensión sociocultural. Es un lugar de relación y de identificación, de contacto entre la gente, de animación urbana, a veces de expresión comunitaria. La dinámica propia de la ciudad y los comportamientos de su gente pueden crear espacios públicos que jurídicamente no lo son, o que no estaban previstos como tales, abiertos o cerrados, de paso o a los que hay que ir, puede ser una fábrica o un depósito abandonado o un espacio intersticial entre edificaciones. Lo son casi siempre los accesos a estaciones y puntos intermodales de transporte y a veces reservas de suelo para una obra pública o de protección ecológica. En todos estos casos que defina la naturaleza del espacio público es el uso y no el estatuto jurídico.

El funcionalismo predominante en el urbanismo moderno descalificó pronto el espacio público al asignarle usos específicos. En unos casos se confundió con la vialidad, en otros se sometió a las necesidades del “orden público. En casos más afortunados se priorizó la monumentalidad, el “embellecimiento urbano”. O se

⁴⁰ Borja, Jordi. (2000). *Laberintos urbanos en américa latina*. Recuperado de <http://repository.unm.edu/bitstream/handle/1928/11054/laberintos%20urbanos.pdf?sequence=1&isAllowed=y#page=9>

vinculó a la actividad comercial y a veces cultural. Y en casos menos afortunados se utilizó como mecanismo de segregación social, bien para excluir, bien para concentrar (por medio de la accesibilidad, de los precios, de la imagen social, etc.). En ocasiones el juridicismo burocrático ha llevado a considerar que el espacio público ideal es el que está prácticamente vacío, donde no se puede hacer nada. O que se lo protege tanto que no es usado por nadie (por ej. cuando con las mejores intenciones se peatonalizan todos los accesos, se prohíbe todo tipo de actividades o servicios comerciales, etc.).

El espacio público supone pues dominio público, uso social colectivo y multifuncionalidad. Se caracteriza físicamente por su accesibilidad, lo que le hace un factor de centralidad. La calidad del espacio público se podrá evaluar sobre todo por la intensidad y la calidad de las relaciones sociales que facilita, por su fuerza mixturante de grupos y comportamientos y por su capacidad de estimular la identificación simbólica, la expresión y la integración culturales. Por ello es conveniente que el espacio público tenga algunas calidades formales como la continuidad del diseño urbano y la facultad ordenadora del mismo, la generosidad de sus formas, de su imagen y de sus materiales y la adaptabilidad a usos diversos a través de los tiempos.

2.1.3.3 El espacio público como categoría política⁴¹

Cada día se contempla crecer el papel de la noción de espacio público en la administración de las ciudades. Aumenta su consideración en tanto que elemento inmanente de toda morfología urbana y como destino de todo tipo de intervenciones urbanizadoras, en el doble sentido de objeto de urbanismo y de urbanidad. Ese concepto de espacio público se ha generalizado en las últimas décadas como ingrediente fundamental tanto de los discursos políticos relativos al concepto de ciudadanía y a la realización de los principios igualitaristas atribuidos a los sistemas nominalmente democráticos, como de un urbanismo y una arquitectura que, sin desconexión posible con esos presupuestos políticos, trabajan de una forma no menos ideologizada –aunque nunca se explicita tal dimensión– la cualificación y la posterior codificación de los vacíos urbanos que preceden o acompañan todo

⁴¹ Delgado, Manuel & Malet, Daniel (2013). *El espacio público como ideología*. Recuperado de <http://www.fepsu.es/docs/urbandocs/URBANDOC1.pdf>

entorno construido, sobre todo si éste aparece resultado de actuaciones de reforma o revitalización de centros urbanos o de zonas industriales consideradas obsoletas y en proceso de reconversión. En cambio, sería importante preguntarse a partir de cuándo ese concepto de espacio público se ha implementado de forma central en las retóricas político-urbanísticas y en sus correspondientes agendas. La respuesta nos llevaría enseguida a detectar ese momento coincidiendo con el arranque de las grandes dinámicas de tercerización, gentrificación y tematización que han conocido casi todas las ciudades europeas, en procesos ya de alcance planetario. Tampoco ese protagonismo discursivo no se ha visto siempre acompañado de una verdadera consideración de fundamentos que, más allá de señalar la génesis teórica del concepto –Arendt, Habermas, Kosselleck–, se halla detenido en considerar la función y la intencionalidad ideológicas que lo han hecho hasta tal punto pertinente.

Como concepto político, espacio público quiere decir esfera de coexistencia pacífica y armoniosa de lo heterogéneo de la sociedad, marco en que se supone que se conforma y se confirma la posibilidad de estar juntos sin que, como escribiera Hannah Arendt, caigamos “unos sobre otros” (Arendt, 1998 [1958]: 62). Ese espacio público se puede esgrimir como la evidencia de que lo que nos permite hacer sociedad es que nos ponemos de acuerdo en un conjunto de postulados programáticos en el seno de los cuales las diferencias se ven superadas, sin quedar olvidadas ni negadas del todo, sino definidas aparte, en ese otro escenario al que llamamos privado. Ese espacio público se identifica, por tanto, como ámbito de y para el libre acuerdo entre seres autónomos y emancipados que viven en tanto se encuadran en él, una experiencia masiva de desafiliación.

La esfera pública es, entonces, en el lenguaje político, un constructo en el que cada ser humano se ve reconocido como tal en relación y como la relación con otros, con los que se vincula a partir de pactos reflexivos permanentemente reactualizados. Esto es un “espacio de encuentro entre personas libres e iguales que razonan y argumentan en un proceso discursivo abierto dirigido al mutuo entendimiento y a su auto comprensión normativa” (Sahui, 2000: 20). Ese espacio es la base institucional misma sobre la que se asienta la posibilidad de una racionalización democrática de la política.

2.1.3.4 El espacio público como lugar⁴²

Es ese espacio público-categoría política lo que debe verse realizado en ese otro espacio público –ahora físico– que es o se espera que sean los exteriores de la vida social: la calle, el parque, la plaza... Es por ello que ese espacio público materializado no se conforma con ser una mera sofisticación conceptual de los escenarios en los que desconocidos totales o relativos se encuentran y gestionan una coexistencia singular no forzosamente exenta de conflictos. Su papel es mucho más trascendente, puesto que se le asigna la tarea estratégica de ser el lugar en que los sistemas nominalmente democráticos ven o deberían ver confirmada la verdad de su naturaleza igualitaria, el lugar en que se ejercen los derechos de expresión y reunión como formas de control sobre los poderes y el lugar desde el que esos poderes pueden ser cuestionados en los asuntos que conciernen a todos.

A ese espacio público como categoría política que organiza la vida social y la configura políticamente le urge verse ratificado como lugar, sitio, comarca, zona..., en que sus contenidos abstractos abandonen la superestructura en que estaban instalados y bajen literalmente a la tierra, se hagan, por así decirlo, “carne entre nosotros”. Procura dejar con ello de ser un espacio concebido y se quiere reconocer como espacio dispuesto, visibilizado, aunque sea a costa de evitar o suprimir cualquier emergencia que pueda poner en cuestión que ha logrado ser efectivamente lo que se esperaba que fuera. Es eso lo que hace que una calle o una plaza sean algo más que simplemente una calle o una plaza. Son o deben ser el proscenio en que esa ideología ciudadanista se pretende ver a sí misma reificada, el lugar en el que el Estado logra desmentir momentáneamente la naturaleza asimétrica de las relaciones sociales que administra y a las que sirve y escenifica el sueño imposible de un consenso equitativo en el que puede llevar a cabo su función integradora y de mediación.

“Su creencia es material, en tanto esas ideas son actos materiales inscritos en prácticas materiales, reguladas por rituales materiales, definidos a su vez, por el aparato ideológico material del que proceden las ideas” (Althusser, 1974: 62). El objetivo es, pues, llevar a cabo una auténtica transubstanciación, en el sentido casi

⁴² Delgado, Manuel & Malet, Daniel (2013). *El espacio público como ideología*. Recuperado de <http://www.fepsu.es/docs/urbandocs/URBANDOC1.pdf>

litúrgico-teológico de la palabra, a la manera como se emplea el término para aludir a la sagrada hipóstasis eucarística. Una serie de operaciones rituales y un conjunto de ensalmos y una entidad puramente metafísica se convierte en cosa sensible, que está ahí, que se puede tocar con las manos y ver con los ojos, que, en este caso, puede ser recorrida y atravesada. Un espacio teórico se ha convertido por arte de magia en espacio sensible. Lo que antes era una calle es ahora escenario potencialmente inagotable para la comunicación y el intercambio, ámbito accesible a todos en que se producen constantes negociaciones entre presentes que juegan con los diferentes grados de la aproximación y el distanciamiento, pero siempre sobre la base de la libertad formal y la igualdad de derechos, todo ello en una esfera de la que todos pueden apropiarse, pero que no pueden reclamar como propiedad; marco físico de lo político como campo de encuentro transpersonal y región sometida a leyes que deberían ser garantía para la equidad. En otras palabras: lugar para la mediación entre sociedad y Estado –lo que equivale a decir entre sociabilidad y ciudadanía–, organizado para que en él puedan cobrar vida los principios democráticos que hacen posible el libre flujo de iniciativas, juicios e ideas.

2.1.3.5 El espacio público y su complejidad del hecho urbano⁴³

El espacio público se presenta como el articulador de la existencia de la Ciudad, no solo en el plano físico-funcional sino en el simbólico-interpretativo. Si se parte entonces de reconocer que lo urbano desborda la visión de lo meramente edilicio y se reconoce el hecho de que su propia naturaleza comporta hechos culturales, sociales, económicos y de identidad, se entiende por qué intervenir el espacio público denota intervenir el espacio vital de quienes habitan el territorio en el cual este tiene lugar.

Siendo pues la vivencia de lo urbano un proceso que se estructura a partir de la interrelación y mutua condición de diversas capas de atributos y dimensiones, la presencia del espacio público comporta la existencia de un medio de expresión, un escenario de referencia y una posibilidad de articulación creativa; en tal sentido, el espacio público permite “fabricar” la comprensión de la relación persona –

⁴³ M. Daza, Wady Julián. (2008). *El espacio público y calidad de vida urbana. (tesis de maestría en planeación urbana y regional, pontificia universidad javeriana de Bogotá)*. Recuperado de <http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/arquitectura/tesis23.pdf>

entorno, las manifestaciones de dicha relación y construir una visión de la realidad. A este respecto, pudiera citarse lo siguiente:

- “Como materialización de un espacio de expresión, lo público permite e induce que se desarrollen las manifestaciones culturales, sociales y políticas de las comunidades y que en él se construyan los significados y significantes necesarios para referenciar y cualificar su vida cotidiana. Como lugar del espacio de manifestación cultural es el producto de la acumulación de hechos históricos que le permiten a la ciudadanía su identidad como grupo social; en él se desarrollan y adquieren sentido los conceptos más esenciales de la arquitectura y la edificación, el arte y la producción y los referentes sobre los cuales se tienden las redes conceptuales de las demás artes y ciencias de la sociedad. Como continente físico del espacio de manifestación social, permite que en él se produzcan los encuentros y desencuentros de las comunidades, de las personas y de las ideas. Es el espacio en el cual la ciudad se recrea como sociedad, como pasado y como futuro, y como materialización de los alcances y logros de su condición social. Como espacio referente de lo político, es el lugar en el cual se concretan y realizan los conflictos y acuerdos ciudadanos, y en especial los equilibrios y equidades que permiten la vida comunal y la coexistencia de lo público y lo privado como un todo coherente.
- Como materialización del espacio de comunicación, el espacio público supone la construcción de las redes de movilidad e intercambio social, fundamento de la ciudad como agrupación de actividades humanas. Es el espacio en el cual se realiza el tránsito ciudadano y, consecuentemente, la vialidad y el transporte, la articulación de las funciones ciudadanas, de gobierno, de desarrollo social y en especial, del comercio. En estas dimensiones, el espacio público se encuentra íntimamente ligado a la evolución tecnológica de los sistemas de movilidad social y a los grados de complejidad y dimensión que ellos desarrollan. De espacio en el cual se desarrollaba, físicamente, la

política y el comercio en la ciudad histórica ha evolucionado al espacio que articula el intercambio comercial y a las comunidades urbanas.

- Como soporte de la función urbana, el espacio público se constituye en la infraestructura que permite la existencia de la ciudad y, por extensión y complejidad, en la estructura ambiental que la relaciona con el contexto natural y con la región y la geografía a la que sirve de referente. Las redes viales, las redes de servicios domiciliarios, las redes de transporte y los sistemas que se relacionan con la estructura ecológica principal, son parte de esta dimensión funcional.” (Plan Maestro de Espacio Público – Bogotá: 2005).

2.1.3.6 Espacios públicos en la ciudad de Piura⁴⁴

Ante la inexistencia o el poco referente de adecuados espacios públicos de relevancia en los diferentes barrios de la ciudad, se ha tomado la referencia de dos espacios públicos de mayor significancia en Piura, como son la Plaza de Armas (Plaza), y el Parque Infantil Miguel Cortez, para analizar las percepciones de la población sobre el uso de estos y la percepción en general de los espacios públicos al interior de la ciudad (barrios a los que pertenecen). Durante el recojo de información se encontró que la mayor procedencia de la población que hacía uso de estos espacios pertenecían a sectores marginales de la ciudad de Piura, por lo que también se tomó esto como referencia para hacer un contraste con el uso de los espacios públicos en estos sectores de la ciudad, enfocando la atención en el Sector Oeste de Piura, en donde tenemos un problema urbano respecto a la ocupación de áreas destinadas a espacios públicos por invasiones informales.

Contexto

Si hacemos una rápida caracterización de la ciudad de Piura, vemos el acelerado crecimiento poblacional, así como la generación de diferentes problemas en la ciudad como la segregación, la pobreza, la informalidad, entre otros, sumado a la falta de recursos de las autoridades para hacer frente a las necesidades de la

⁴⁴ Correa Girón, Melissa. (2015, mayo). *Usos y percepciones del espacio público en la ciudad de Piura*, 14(4). Recuperado de: <http://apuntesdearquitecturadigital.blogspot.pe/2010/05/usos-y-percepciones-del-espacio-publico.html>

población, entre ellas la transformación del espacio público, así como sus nuevos usos; ha provocado el deterioro de las condiciones de vida de la población, especialmente de los sectores más pobres, cada día más numerosos, quienes consecuentemente, han adoptado formas diferentes de vivir, percibir e imaginar la ciudad.

Este crecimiento descontrolado de la ciudad, ha generado la formación de áreas legales e ilegales (invasiones) de la ciudad; siendo estas últimas, en su mayoría barrios muy pobres, carentes de servicios básicos y en donde el desarrollo de espacios públicos como plazas y parques son escasos, razón por la cual, la población tiende a hacer uso de otros espacios públicos, siendo los de mayor referencia los ubicados en el centro de la ciudad; en donde pueden desarrollar sus actividades de recreación de manera más segura, y sobre todo que les permita tener más accesibilidad y cercanía a otros servicios complementarios (tiendas comerciales, bancos, etc.).

Percepciones y usos de espacios públicos existentes

La predominancia de las relaciones, entre las que encontramos: las de tránsito (gente que circulaba por el lugar para desplazarse a otro), de mercado (gente que tenía cierta apropiación del espacio, como lugar de trabajo, en general ambulatorio), y finalmente las relaciones de encuentro (grupos de amigos, se reunían en el lugar para decidir trasladarse a otro, tomándose como referencia de encuentro).

Por otro lado, al cuestionar acerca de su percepción de otros espacios públicos en donde se puedan realizar actividades de descanso y recreación similares, la población tenía como referencia otros espacios públicos ubicados también en el centro de la ciudad como son: La Plazuela Merino, La Plazuela San Sebastián (Hermanos Meléndez), Plazuela Tres Culturas (Francisco Pizarro), entre otras; manifestando así mismo que en sus barrios no se contaba con espacios públicos adecuados para actividades de recreación; mientras que los pocos que existían en el interior (caso Parque de Santa Isabel), eran de uso restringido (rejas, horarios, etc.). Por esta razón, los entrevistados manifestaron la preferencia por la Plaza de Armas y El Parque Infantil, ya que aquí podían pasar sus ratos libres con

sus amigos y estar cerca también de otros servicios accesibles (cines, tiendas, restaurantes, etc.).



Figura 2. 9 Plaza de armas Piura

Fuente: recuperado de
http://www.perutouristguide.com/translator/19pi/translator_19pi_plaza_armas.html



Figura 2. 10 Plaza de armas Piura

Fuente: recuperado de
http://www.perutouristguide.com/translator/19pi/translator_19pi_plaza_armas.html

2.1.4 Turismo

- La definición de turismo está basada en el concepto de oferta y demanda. La demanda se relaciona con todas aquellas actividades que realizan las personas que se desplazan de su lugar habitual por un tiempo menor de un año y con motivos de ocio, diversión, negocios u otros, y que no pretenden ejercer actividades remuneradas en el lugar que visita.⁴⁵
- El desarrollo del turismo promueve las construcciones e instalaciones necesarias para facilitar la prestación de cada uno de los servicios. Algunos alejados de los destinos turísticos [aeropuertos, gasolineras, cafeterías, entre otros] y los más específicos se localizan en su entorno y forman concentraciones de servicios para satisfacer las necesidades de los turistas que allí concurren.⁴⁶

⁴⁵ Vanegas Montes, Gloria M. (2006). *Ecoturismo instrumento de desarrollo sostenible (proyecto de monografía para optar el título de especialista en gestión ambiental, universidad de Antioquia de Medellín)*. Recuperado de <http://bibliotecadigital.udea.edu.co/dspace/bitstream/10495/149/1/EcoturismoInstrumentoDesarrolloSostenible.pdf>

⁴⁶ Boullon, Roberto. *Ecoturismo y sistemas naturales urbanos*. 2ª edición. Buenos Aires, Argentina: Librerías y distribuidoras Turísticas, 2000. Pág. 46-50.

- Desde sus orígenes, el término “turismo” ha sido asociado a la acción de “viajar por placer”. Aún hoy, muchas personas lo entienden exclusivamente de esta forma sin tener en cuenta sus otras motivaciones y dimensiones. Para la Organización Mundial del Turismo (OMT), el turismo comprende las actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos al de su residencia habitual por menos de un año y con fines de ocio, negocios, estudio, entre otros. El turismo es, en la práctica, una forma particular de emplear el tiempo libre y de buscar recreación.⁴⁷

El turismo como materia de interés universitario y el turismo con la connotación del viaje⁴⁸

- El concepto de turismo puede ser estudiado desde diversas perspectivas y disciplinas, dada la complejidad de las relaciones entre los elementos que lo forman. Como ya se ha mencionado anteriormente, existe todavía un debate abierto para intentar llegar a un concepto unívoco y estándar del turismo que quede reflejado en una definición universal.
- El turismo, como materia de investigación universitaria, comienza a interesar en el período comprendido entre las dos grandes guerras mundiales de este siglo (1919-1938). Durante este período, economistas europeos comienzan a publicar los primeros trabajos, destacando la llamada escuela berlinesa con autores como Glucksmann, Schwinck o Bormann.
- En esta definición, conceptos tales como “desplazamiento fuera del lugar de residencia y de trabajo” introduce positivamente la connotación de viaje y vacaciones/ocio por contraposición a

⁴⁷ Ministerio de comercio exterior y turismo., Ministerio de educación & Agencia española de cooperación internacional. (2002 – 2005). *Proyecto “Fortalecimiento Integral del Turismo en el Perú” MINCETUR – AECI*. Recuperado de http://www.mincetur.gob.pe/turismo/Producto_turistico/Fit/fit/Guias/Lambayeque.pdf

⁴⁸ Sancho, Amparo. (1998). *Introducción al turismo*. Recuperado de <http://www.seti.chubut.gov.ar/publico/pdf/Sancho%20et%20al%20OMT%20Introduccion%20al%20turismo.pdf>

“residencia” y “trabajo”, pero al mismo tiempo, deja fuera conceptos modernos de turismo como son los viajes por motivos de negocio, con o sin complementos lúdicos o las vacaciones en segundas residencias. Es también criticable, la vaguedad del término “desplazamiento corto”.



Figura 2. 11 Manglares de tumbes

Fuente: recuperado de <http://publimetro.pe/vida-estilo/noticia-7-mejores-destinos-areas-protegidas-recibir-2017-54486/2>



Figura 2. 12 Reserva nacional tambopata

Fuente: recuperado de <http://publimetro.pe/vida-estilo/noticia-7-mejores-destinos-areas-protegidas-recibir-2017-54486/2>

2.1.4.1 Alcances e impactos producidos por el turismo

El turismo es una actividad multisectorial muy compleja que genera, directa e indirectamente, una serie de beneficios a los distintos niveles de la sociedad. Para ello, moviliza a diversos agentes y grupos sociales de manera ordenada y planificada.⁴⁹

Impactos económicos⁵⁰

Debido a que el turismo depende en gran medida del factor humano, favorece la creación del empleo, tanto en el sector turístico como en otros sectores impulsados por el turismo. También estimula el crecimiento de la demanda de bienes locales y del nivel económico del destino en general. Por otra parte, el

⁴⁹ Ministerio de comercio exterior y turismo., Ministerio de educación & Agencia española de cooperación internacional. (2002 – 2005). *Proyecto “Fortalecimiento Integral del Turismo en el Perú” MINCETUR – AECI*. Recuperado de http://www.mincetur.gob.pe/turismo/Producto_turistico/Fit/fit/Guias/Lambayeque.pdf

⁵⁰ Vanegas Montes, Gloria M. (2006). *Ecoturismo instrumento de desarrollo sostenible (proyecto de monografía para optar el título de especialista en gestión ambiental, universidad de Antioquia de Medellín)*. Recuperado de <http://bibliotecadigital.udea.edu.co/dspace/bitstream/10495/149/1/EcoturismoInstrumentoDesarrolloSostenible.pdf>

turismo necesita del establecimiento de infraestructuras de las que se benefician los restantes sectores de la economía y la población residente.

Sim embargo, el turismo implica ciertos costos. Dada la interdependencia existente entre el turismo y los demás sectores de la economía. Las fluctuaciones de la demanda turística pueden acarrear otros problemas adicionales a un destino. El turismo puede generar en muchas ocasiones la inflación (por ejemplo, un aumento de precios del suelo) y la dependencia del capital inversor extranjero, con la consiguiente pérdida de beneficios económicos potenciales. También el turismo puede desplazar otros sectores económicos locales (como agricultura) que no están en condiciones de competir con él.

Los impactos económicos a nivel local pueden ser considerablemente limitados debido a que las necesidades de los turistas son abastecidas desde los centros importantes (casi siempre de las capitales). La poca capacitación turística de la población trae como consecuencia que obtengan solamente empleos no calificados, vean su participación reducida y que haya una falla de distribución equitativa de los ingresos.

El turismo es una actividad económica de temporada. Reacciona sensiblemente a la inestabilidad política de las regiones, a desastres naturales y depende de las coyunturas de los países de origen. Alteraciones políticas, epidemias, desastres naturales y criminalidad en combinación con la fuerte competencia entre los lugares de destino hacen posible que la demanda hacia un destino pueda caer en picada de un día a otro.

Impactos socioeconómicos⁵⁰

El turismo puede ayudar a estimular el interés de los residentes por la cultura propia, por su patrimonio histórico-artístico, tradiciones y costumbres. Este despertar cultural puede constituir una experiencia positiva para los residentes, aportándoles cierta concienciación sobre la continuidad histórica de su comunidad y su identidad cultural, a la vez que se puede convertir en aspectos que potencien el atractivo turístico de los destinos.

Pero también el turismo puede provocar una desculturización del destino: el contacto de residentes y turistas puede llevar a la adaptación a las costumbres de los visitantes y a la desaparición de la cultura propia. La mercantilización extrema de las tradiciones locales, pueden fomentar un proceso de artificialidad, que a la vez puede acabar destruyendo los atractivos que iniciaron el flujo de los visitantes. Las diferencias socioeconómicas entre los visitantes y residentes pueden influir en el aumento del crimen, la prostitución, el juego, el terrorismo, y los conflictos causados por las drogas.

Impactos ambientales⁵⁰

Uno de los factores que favorecen la aparición del turismo, el paisaje, suele mostrarse frágil con su desarrollo. Con la llegada de los turistas tiende a cambiar el uso de los recursos naturales, y más allá de ello, muchas veces tiende a sobreexplotarlos. Algunos de los aspectos que inciden negativamente son:

- Destrucción de ecosistemas: una de las mayores amenazas para los ecosistemas es la presencia masiva de visitantes. A lo largo de muchos años, lo único que se tenía en cuenta a la hora de explotar una zona para el turismo era el enriquecimiento de las personas involucradas en el sector. En este contexto no es de extrañar que la paulatina destrucción de numerosos ecosistemas se produjera en muchos países, pero sobre todo en aquellos considerados paraísos turísticos. La cantidad de turistas y su comportamiento, influye en gran manera en que los distintos ecosistemas sufran daños mayores o no. La presión que se produce en los recursos naturales de un área es enorme si la cantidad de turistas sobrepasa la capacidad de acogida del área.
- Disminución de la cantidad y calidad de los recursos: se requiere una gran cantidad de recursos como agua, energía eléctrica, comida, para atender a los turistas adecuadamente y en muchas ocasiones los recursos que se requieren no existen en cantidades suficientes.
- El turismo ha creado impactos negativos estéticos y paisajísticos: se han edificado cinturones urbanos caóticos a lo largo de zonas costeras

que constituyen barreras físicas y visuales entre zonas residenciales y atracciones naturales.

- El desplazamiento a los destinos turísticos suele realizarse en automóviles, autobús, avión, o tren, lo que implica un aumento del tráfico y de emisiones causadas por los medios de transporte. Y el aumento del consumo energético.

Cuadro 2. 1 Principales impactos del turismo

Impactos positivos	Impactos negativos
Económicos	
Factor de desarrollo de sociedades	Monopolio del negocio por parte de multinacionales
Atracción de inversión extranjera y divisas	Baja participación o ninguna del país
Creación de empleo	Solo se vincula a la comunidad en empleos no calificados. Empleo estacional
Efecto multiplicador del turismo	En la cadena productiva, los empresarios locales y la comunidad poco participan
Impulsa actividades productivas	Pone en peligro las tradicionales (agricultura)
Aumento en los ingresos económicos	En las áreas turísticas, aumento de los precios del suelo; aumento de bienes y servicios
Redistribución del ingreso	Vinculación de mano de obra extranjera en los cargos directivos
Socioeconómicos	
Valorización del patrimonio cultural y natural	Deterioro del patrimonio de la zona
Recuperación de la identidad cultural	Generación de problemas sociales; drogadicción, prostitución, desarraigo familiar
Intercambio cultural	Creación de zonas de miseria alrededor de los sitios turísticos. Desculturización del destino
Modernización de las culturas	Se falsean los destinos turísticos. No se presentan a los turistas las realidades locales: problemas sociales, publicidad falsa o caricaturesca de los destinos
Ambientales	
Uso racional de la naturaleza	Saturación de ecosistemas estratégicos
Educación ambiental para turistas y receptores	Deterior del paisaje
Privatización de algunos recursos naturales	Con la privatización de los recursos naturales, la comunidad local no se vincula con el desarrollo de la zona
Conservación de los ecosistemas	Perdida de la capacidad de subsistencia alimentaria para las comunidades locales
Valoración de los recursos naturales, creación de reservas naturales o restauración del hábitat.	Contaminación, erosión, destrucción de ecosistemas. Consumo de recursos naturales,
Preservación de parques naturales	impacto visual

Fuente: Ecoturismo instrumento de desarrollo sostenible. Recuperado de <http://bibliotecadigital.udea.edu.co/dspace/bitstream/10495/149/1/EcoturismoInstrumentoDesarrolloSostenible.pdf>

2.1.4.2 El mercado turístico⁵¹

Es el lugar donde confluyen, por un lado, la oferta de productos y servicios turísticos y, por el otro, la demanda de los mismos productos y servicios turísticos.

El mercado turístico se encuentra conformado por: la oferta turística, la demanda turística, los operadores turísticos.

La oferta turística

La oferta turística es el conjunto de elementos que conforman el producto turístico al que se le añade el desarrollo de un adecuado programa de promoción orientado a los posibles consumidores, un programa de distribución del producto turístico manejado por los operadores turísticos y el establecimiento de un precio adecuado a las características del mercado. La oferta está desarrollada principalmente por el sector privado con el apoyo del sector público específicamente en la identificación de los recursos, la evaluación de los mismos, el desarrollo de la infraestructura necesaria, la promoción en los mercados de interés, la normatividad y la capacitación.

El producto turístico: El producto turístico es el conjunto de bienes y servicios puestos a disposición del usuario en un destino determinado. Éste está compuesto por los recursos turísticos, los atractivos turísticos, la planta turística, los servicios complementarios, los medios de transporte, la infraestructura básica.

- **Los recursos turísticos:** Son los elementos primordiales de la oferta turística. Son aquellos elementos naturales, culturales y humanos que pueden motivar el desplazamiento de los turistas, es decir, generar demanda.

Para conocer cuáles son nuestros recursos turísticos, cuántos son estos y sus características, es necesario contar con un inventario de recursos turísticos. El inventario de recursos turísticos constituye un registro y un estado integrado de todos los elementos que por sus

⁵¹ Ministerio de comercio exterior y turismo., Ministerio de educación & Agencia española de cooperación internacional. (2002 – 2005). *Proyecto “Fortalecimiento Integral del Turismo en el Perú” MINCETUR – AECI*. Recuperado de http://www.mincetur.gob.pe/turismo/Producto_turistico/Fit/fit/Guias/Lambayeque.pdf

cualidades naturales y/o culturales, pueden constituir una motivación para el turista. Representa un instrumento valioso para la planificación turística, en cualquier ámbito, toda vez que sirve como punto de partida para realizar evaluaciones y establecer las prioridades necesarias para el desarrollo turístico local, regional o nacional. El procesamiento de la información contenida en el inventario es un trabajo permanente e inacabable por naturaleza, en la medida en que necesita estar actualizado constantemente.

Todo inventario deberá presentar dos características fundamentales: Debe constituir un reflejo fiel de la realidad de los recursos turísticos inventariados, indicando información técnica y la situación en que se encuentran. A partir de este instrumento se puede propiciar el acondicionamiento necesario que permita el desarrollo turístico con beneficios para la comunidad que habita el espacio geográfico estudiado. Debe ser claro, abierto y dinámico, permitiendo su actualización periódica y la incorporación de nuevos elementos según las tendencias y necesidades de la actividad turística.

- **Los atractivos turísticos:** Son todos los recursos turísticos que cuentan con las condiciones necesarias para ser visitados y disfrutados por el turista, es decir, que cuentan con planta turística, medios de transporte, servicios complementarios e infraestructura básica.
- **La planta turística:** Es el conjunto de instalaciones, equipos, empresas y personas que prestan servicio al turismo y fueron creados para este fin.
- **Los medios de transporte:** Son los medios que permiten al viajero acceder a los destinos elegidos. Se clasifican en: transporte terrestre, transporte acuático, transporte aéreo.
- **La infraestructura básica:** Es el conjunto de obras y servicios que permiten, en general, el desarrollo socioeconómico de un país y que el turismo utiliza para impulsar su actividad. Entre estos encontramos: rutas de accesos (pueden ser terrestre, aérea, lacustre, marítima, redes

viales, aeropuertos, terminales, etc.), comunicaciones (abarca los servicios de teléfono, correo, telégrafo, internet, correo electrónico, etc.) y equipamiento urbano (servicios agua, desagüe, alcantarillado y energía eléctrica).

2.1.4.3 La demanda turística⁵²

La demanda la constituyen los visitantes que desean acceder a los diversos servicios que conforman la actividad turística. La demanda turística, como en todo mercado, se divide en:

- Demanda turística potencial: Es aquel grupo de personas que tiene todas las características necesarias para consumir o comprar un servicio o producto turístico, pero aún no lo han consumido o comprado.
- Demanda turística actual o real: Es aquel grupo de personas que consumen o compran un servicio o producto turístico.

Tipología de la demanda turística

- **Los viajeros:** Según la Organización Mundial de Turismo, a la serie de personas que se movilizan de un lado a otro, dentro o fuera de su lugar de residencia, se les denomina viajeros. Sin embargo, no todos los viajeros pueden ser cuantificados en el sistema estadístico de turismo. Los viajeros no cuantificados en las estadísticas turísticas son: trabajadores fronterizos, inmigrantes temporales, inmigrantes permanentes, nómadas, pasajeros en tránsito (que no abandonan el área de tránsito del aeropuerto o puerto, incluido el traslado entre aeropuertos o puertos), refugiados, miembros de las fuerzas armadas, diplomáticos, representantes consulares (cuando se desplazan de sus

⁵² Ministerio de comercio exterior y turismo., Ministerio de educación & Agencia española de cooperación internacional. (2002 – 2005). *Proyecto “Fortalecimiento Integral del Turismo en el Perú” MINCETUR – AECI*. Recuperado de http://www.mincetur.gob.pe/turismo/Producto_turistico/Fit/fit/Guias/Lambayeque.pdf

países de origen hacia los países donde realizarán sus funciones, se incluye a sus empleados y acompañantes).

- **Los visitantes, unidad básica de la demanda turística:** Los viajeros cuantificados en las estadísticas turísticas se denominan “visitantes” y se dividen en: visitante que pernocta o turista y visitante del día o excursionista.

2.1.4.4 Clasificación de la actividad turística⁵³

Según el tipo de desplazamiento

Esta clasificación responde a la ubicación geográfica del destino visitado y lugar de residencia del visitante.

- Turismo receptivo o receptor: Es el que realizan los extranjeros o no residentes, de un país determinado a otro denominado destino. Desde el punto de vista económico su desarrollo repercute directamente en la inversión, el empleo y la generación de divisas para nuestro país.
- Turismo interno o doméstico: Es el que realizan los residentes de un país al interior del mismo. Esta clasificación se encuadra dentro del campo de acción del turismo educativo.
- Turismo egresivo o emisor: Es el que realizan los nacionales o residentes de nuestro país al visitar países extranjeros.

Según la modalidad

Esta clasificación responde a la actividad desarrollada por el visitante y puede dividirse en dos grandes grupos:

- Turismo convencional: Es la práctica organizada y tradicional de desarrollar turismo. Los programas son predeterminados por una agencia de viajes y turismo y los servicios integrales como el

⁵³ Ministerio de comercio exterior y turismo., Ministerio de educación & Agencia española de cooperación internacional. (2002 – 2005). *Proyecto “Fortalecimiento Integral del Turismo en el Perú” MINCETUR – AECI*. Recuperado de http://www.mincetur.gob.pe/turismo/Producto_turistico/Fit/fit/Guias/Lambayeque.pdf

alojamiento, el transporte, la alimentación y excursiones son convencionales.

- Turismo no convencional: Se le denomina a la práctica no tradicional del turismo y tiene un carácter especializado. Por ejemplo, las caminatas, el canotaje, la observación de la naturaleza y las visitas que necesiten de accesos y servicios no convencionales. Entre estas actividades tenemos: turismo de aventura, ecoturismo, turismo rural, turismo místico o religioso y turismo esotérico.

Según la forma de viaje

Puede ser individual, cuando una persona viaja sola, o grupal, cuando los viajeros se desplazan en grupos familiares o laborales.

Según el tipo de viaje

Esta clasificación responde a la toma de decisión del visitante con relación a como adquiere los servicios turísticos, comprende:

- Turismo independiente: Cuando el propio turista compra directa e independientemente los componentes del producto turístico final, es decir, el pasaje, el hotel, el tour y la alimentación.
- Turismo organizado: Cuando el turista adquiere todos los servicios por un precio global, es decir, el “paquete turístico”.

2.1.4.5 Turismo sostenible o sustentable⁵⁴

Toda actividad turística tiene que ser sostenible de allí el término turismo sostenible que según la OMT: Es aquel que satisface las necesidades de los turistas actuales y de las regiones receptoras, al mismo tiempo que protege e incrementa las oportunidades para el futuro. Este es concebido de tal manera que conduzca al manejo de todos los recursos de forma tal que las necesidades económicas, sociales

⁵⁴ Ministerio de comercio exterior y turismo., Ministerio de educación & Agencia española de cooperación internacional. (2002 – 2005). *Proyecto “Fortalecimiento Integral del Turismo en el Perú” MINCETUR – AECI*. Recuperado de http://www.mincetur.gob.pe/turismo/Producto_turistico/Fit/fit/Guias/Lambayeque.pdf

y estéticas puedan ser satisfechas, manteniendo a la vez la integridad cultural, los procesos ecológicos esenciales, la diversidad biológica u los sistemas que soportan la vida. El turismo sostenible tiene los siguientes principios:

- Utilizar los recursos en forma sostenible.
- Reducción del sobre-consumo y el derroche.
- Mantenimiento de la diversidad natural y cultural.
- Integrar el turismo en la planificación.
- Sostener la economía local.
- Involucrar las comunidades locales.
- Acuerdos consensuados entre los actores involucrados.
- Personal capacitado.
- Responsabilidad en el marketing turístico e investigación empresarial.

La conciencia turística

La conciencia turística es la identificación de la población en general con los fines y responsabilidades de la actividad turística así como mostrar una actitud positiva hacia los visitantes tanto nacionales como extranjeros. Se puede desarrollar a partir de una labor educativa a largo plazo que pretenda:

- Un cambio de actitudes y conductas a favor del trato amigable, cálido y personalizado.
- El respeto y la protección del medio ambiente, las tradiciones, las costumbres y la identidad nacional.
- El apoyo al esfuerzo que se realizan, tanto en el sector público como en el sector privado, con el fin de promocionar desde las inversiones, diversificación de la oferta, hasta el desarrollo de la infraestructura, con el bien para todas las partes involucradas.

2.1.5 Ecoturismo

Definiciones sobre ecoturismo:

- El ecoturismo es una de las formas de turismo alternativo. En su concepción más simple, el ecoturismo se puede describir como un turismo medurado, que produce un mínimo impacto en el entorno, es interpretativo, en él se persiguen objetivos relacionados con la conservación, la comprensión y el aprecio por el entorno y las culturas que se visitan.⁵⁵
- The International Ecotourism Society (TIES), define el ecoturismo como: “El viaje responsable a las áreas naturales para conservar el medio ambiente y mejorar el bienestar de las personas locales.” – 1990.⁵⁶
- De acuerdo a Casasola ecoturismo, geoturismo, turismo natural, turismo verde, turismo de bajo impacto, viaje de aventura, turismo alternativo, turismo responsable, turismo suave, turismo apropiado, turismo de calidad, turismo nuevo, desarrollo sustentable y turismo sustentable son todos tipos similares de actividades turísticas.⁵⁷
- Dianne Brouse define el ecoturismo como un viaje responsable; en el cual el visitante toma conciencia para minimizar los efectos que sus acciones pudieran repercutir; ya sea en la naturaleza misma, o en la cultura de la comunidad visitada.⁵⁷
- El ecoturismo se ha vuelto una actividad económica importante en áreas naturales de todo el mundo. Proporciona oportunidades para que los visitantes experimenten las poderosas manifestaciones de la naturaleza y la cultura y aprendan acerca de la importancia de la conservación de la biodiversidad y de las culturas locales. Al mismo tiempo, el ecoturismo genera ingresos para la conservación y

⁵⁵ Vanegas Montes, Gloria M. (2006). *Ecoturismo instrumento de desarrollo sostenible (proyecto de monografía para optar el título de especialista en gestión ambiental, universidad de Antioquia de Medellín)*. Recuperado de <http://bibliotecadigital.udea.edu.co/dspace/bitstream/10495/149/1/EcoturismoInstrumentoDesarrolloSostenible.pdf>

⁵⁶ The International Ecotourism Society. TIES (1990). *Definición y principios del ecoturismo*. Recuperado de <http://www.ecotourism.org/ties-ecotourism-espa%C3%B1ol>

⁵⁷ Rebollo Soto, Nidia. (2012). *Ecoturismo*. Recuperado de <http://josedinarte.udem.edu.ni/wp-content/uploads/2016/01/EcoturismoLibro.pdf>

beneficios económicos para las comunidades que viven en áreas rurales y remotas.⁵⁸

2.1.5.1 Principios del ecoturismo⁵⁹

Conservación natural y cultural

El deterioro de recursos naturales y los ecosistemas, la desaparición de especies amenazadas, el calentamiento global, la degradación del suelo, entre otros motivan a la conservación. Por esta razón se ha establecido zonas para conservar la biodiversidad y para detener la pérdida de ecosistemas naturales a gran escala.

Especies tan características de américa como la araucaria milenaria, el cóndor de la cordillera de los andes, comunidades tan diversas como las selvas tropicales secas o lluviosas y probablemente miríadas de organismos como hongos, bacterias, protistas y micro invertebrados, desaparecerán del planeta si no se adoptan medidas para regular ciertas aptitudes y prácticas humanas a gran escala. La pérdida de las comunidades y especies biológicas no solo es lamentable por el valor intrínseco de cada forma de vida, sino también por sus consecuencias para la supervivencia de las demás especies, incluido los seres humanos.

La preocupación de los científicos y la sociedad por la extinción masiva se fundamenta en los siguientes hechos:

- La amenaza actual a la diversidad biológica no tiene precedentes, ya que nunca en la historia evolutiva tantas especies estuvieron amenazadas de extinción en un periodo tan corto.
- La amenaza a la diversidad biológica aumenta en la medida que se incrementa la población humana y sus tasas de consumo, determinado

⁵⁸ Drumm, Andy & Moore, Alan. (2002). *Desarrollo del Ecoturismo – Un manual para los profesionales de la conservación*. Recuperado de http://www.aptae.pe/archivos_up/0100-introduccion-a-la-planificacion-del-ecoturismo-andy-drumm-y-alan-moore.pdf

⁵⁹ Vanegas Montes, Gloria M. (2006). *Ecoturismo instrumento de desarrollo sostenible (proyecto de monografía para optar el título de especialista en gestión ambiental, universidad de Antioquia de Medellín)*. Recuperado de <http://bibliotecadigital.udea.edu.co/dspace/bitstream/10495/149/1/EcoturismoInstrumentoDesarrolloSostenible.pdf>

tasas crecientes de extracción de recursos naturales y destrucción de hábitat.

- Mayor comprensión acerca de los efectos negativos que tiene la pérdida de la diversidad biológica para la población humana.
- Las amenazas a la diversidad biológica son sinérgicas, esto es, varios factores independientes, como la lluvia ácida, la tala, la caza excesiva, se potencian aditiva o multiplicativamente.

Una de las estrategias para la protección de la diversidad biológica a largo plazo es la preservación de las comunidades naturales y poblaciones silvestres, método conocido como conservación in situ o preservación en el sitio (hábitats en áreas protegidas). La protección de hábitat se puede realizar mediante el establecimiento de áreas protegidas legalmente, gobernadas por leyes y reglamentos que permitan diferentes grados de uso tradicional y/o comercial por la comunidad local, uso recreativo, investigación científica y preservación del hábitat.

La concepción tradicional de la zona protegida respondía a la de un parque deshabitado en el cual existe el mínimo grado de interferencia. Sin embargo en muchas zonas, las presiones ejercidas por la población permitieron cambiar a una posición según la cual la exclusión de la presencia humana ya no es viable. El cambio es a un enfoque orientado a las necesidades humanas: “las zonas protegidas se deben gestionar de tal manera que se generen beneficios para todos, tanto para las comunidades locales como para las naciones involucradas y la comunidad mundial”.

En esta perspectiva el ecoturismo es una actividad económica promocionada por los administradores de áreas protegidas. El ecoturismo permite satisfacer las necesidades de las personas interesadas en áreas naturales a la vez que se inserta en el desarrollo económico y social de las regiones. Este tipo de turismo tiene como base un planteamiento económico que se orienta a la conservación.

Para que el ecoturismo sea una efectiva estrategia de conservación, quienes planean el uso del suelo deben encontrar en la rentabilidad económica por encima de otros usos del suelo. Por ejemplo: el Parque Nacional Amboseli en Kenia

obtiene por turismo ecológico 40 dólares por hectárea al año; si estos mismos terrenos se destinaran a la agricultura se obtendrían 80 centavos por hectárea (OMT y PNUMA, 1992).

Esto supone que la conservación implica la gestión o el control del uso de los recursos como de las actividades que se desarrollen en las áreas protegidas. Por medio de mantener, proteger, restaurar y mejorar las condiciones y procesos eco sistémico del que puedan disfrutar no solo las generaciones presentes sino también las futuras.

Participación de las comunidades

Para un acuerdo manejo del ecoturismo sostenible hay que integrar a las comunidades. El proceso de integración tiene por objetivo la valoración del área por las comunidades, su participación en el mercadeo del ecoturismo, en la conservación y en el desarrollo socioeconómico de su comunidad.

Teniendo en cuenta que las poblaciones locales no están acostumbradas a esta actividad no tradicional, se debe promover paulatinamente y garantizando el apoyo al conocimiento y rescate de los valores culturales, e impulsando acciones que den tiempo para su asimilación y comprensión, incorporándola dentro de las actividades económicas y sociales de la comunidad (Edna Roza, 2002). Debe ser una estrategia complementaria de desarrollo regional, ya que puede:

- Fortalecer pequeñas empresas de alojamiento tradicional, restaurantes típicos, de artesanía, de guías y actividades recreativas, grupos folklóricos, zoo criaderos, etnobotánicas, entre otros.
- Mantener ciertas prácticas y hábitos alimenticios tradicionales.
- Generar la vinculación de las actividades productivas.
- Aumentar el flujo de ingresos hacia la región que acoge esta actividad turística.
- Integrar las comunidades a los programas de educación ambiental, programas de conservación y protección del patrimonio cultural.

Entre las directrices para que el ecoturismo pueda funcionar y beneficiar a la población y el ambiente local se deben tener que considerar los siguientes aspectos:

- **Encontrar la mejor forma de incorporar a la comunidad:** se necesita de estructuras efectivas para que la comunidad pueda influir, manejar y beneficiarse del desarrollo y la práctica del ecoturismo. Un principio importante es tratar de trabajar con las estructuras sociales y comunidades existentes, aunque esto puede plantear tantos retos como oportunidades, y también ayudar a identificar ciertos líderes potenciales y gente con empuje. El objetivo fundamental debería ser lograr beneficios sustanciales y equitativos en toda la comunidad.
- **Trabajar juntos en una estrategia común:** la consulta permanente a la comunidad y otros grupos interesados conducen a una visión y estrategia comunes para el ecoturismo, que tengas metas ambientales, sociales, económicas y objetivos alcanzables.
- **Salvaguardar la integridad ambiental y cultural:** el grado y tipo de actividad ecoturística que se planifique y fomenta debe adecuarse a los recursos naturales y el patrimonio cultural del área y ser coherente con los deseos y expectativas de la comunidad.

Educación ambiental e interpretación

Toda actividad ecoturística deberá contribuir de manera significativa a la educación ambiental y a la concientización ecológica. El objetivo aumentar la comprensión del visitante en cuanto a lo que está experimentando en el área natural como ayudar a desarrollar su compromiso o responsabilidad con los recursos naturales y culturales. También debe actuar sobre la población local, en general se pueden identificar los siguientes segmentos interesados o involucrados: habitantes locales que viven en o cerca del área natural, turistas nacionales, grupos y turistas relacionados con el campo ambiental, turistas extranjeros.

En este sentido el ecoturismo mediante la aplicación de un criterio de “eco temas” que permiten caracterizar los ecosistemas, la biodiversidad puede contribuir

a ese interés motivacional. Y de esta manera permite una reapropiación y re significación del entorno y la cultura local.

Cuadro 2. 2 Caracterización de la oferta ecoturística por eco temas

Eco temas	Ambientes	Significación
Paisajes y ecosistemas de montaña, glaciares, vulcanismo	Áreas de montaña, volcanes, altiplano	Valoración paisajista, conocimiento de fenómenos geológicos y formas de vida
Biodiversidad, ecosistemas, fauna y flora	Áreas de selva, bosques, manglares, humedades y en general una variada gama de ecosistemas	Interpretación de interrelaciones y procesos de los ecosistemas, especies de flora y fauna relevantes
Espeleología	Cavernas, cuevas	Formaciones geológicas, elementos singulares, usos antrópicos, rasgos culturales, biota
Biota y paisajes marinos, avifauna, flora y geología	Zonas marinos – costeras	Caracterización de paisajes, formaciones geológicas y biota asociada
Insularidad, geomorfología, fragilidad, adaptación	Ambientes insulares, archipiélagos	Carácter de aislamiento, análisis de procesos de evolución y diferenciación, unicidad y endemismo de especies, intervención antrópica
Manejo del agua, hidrología, conservación de cuencas	Áreas lacustres, caídas de agua y rutas fluviales	Contemplación del paisaje, valores de producción uso y conservación del recurso hídrico. Obras humanas y usos
Termalismo	Fuentes termales, balnearios, manantiales de fango y aguas minerales	Propiedades medicinales y de recuperación en la naturaleza. Interés por lugares y prácticas tradicionales, baños rituales
Interacción entorno cultural – ambiente natural	Áreas culturales históricas, centros y monumentos, zonas arqueológicas, entornos naturales y urbanos	Valores testimoniales, singularidad y diferenciación histórico – cultural, patrimonio cultural relevante, ecología humana
Etnografía, integración eco cultural	Territorios indígenas, comunidades tradicionales, asentamientos vernáculos	Identidad cultural, adaptación al medio, entornos naturales modificados por prácticas tradicionales, convivencia cultural
Agro – naturismo	Espacios rurales, paisaje cultural o natural adaptado	Producción sostenible, cultivos agroecológicos, procesos de recuperación de suelos, reforestación, agroforestería

Fuente: Ecoturismo instrumento de desarrollo sostenible. Recuperado de <http://bibliotecadigital.udea.edu.co/dspace/bitstream/10495/149/1/EcoturismoInstrumentoDesarrolloSostenible.pdf>

La interpretación es fundamentalmente una estrategia para la valorización del patrimonio y para la preservación y comunicación de los bienes. Por tal razón contribuye de manera directa e indirecta con la educación ambiental en sentido amplio y está prácticamente asociada a múltiples prácticas turísticas. En muchos sitios se han aplicado con éxito como herramienta para crear un sentido de pertenencia de la propia comunidad y modificar acciones en el público.

Es necesario indicar que la interpretación no es solo una forma más activa y personal de guiar al turista, implica muchos más que eso, y significa un proceso de aprendizaje y valoración asociado a la toma de conciencia y al fortalecimiento de la identidad.

El otro aspecto a considerar es la educación ambiental con las comunidades locales, con los gestores de proyectos ecoturísticos. La educación como proceso debe generar en la comunidad actitudes de valoración y respeto por el ambiente, y de esta manera, propiciar un mejoramiento de la calidad de vida. Propender por la construcción de actitudes y valores de responsabilidad y respeto hacia todas las formas de vida, implica un cambio de comportamiento de los individuos y de la sociedad frente a su medio.

Es necesario que mediante la educación ambiental, todos los actores sociales participen en la construcción de una visión de región, tanto desde el punto de vista político, social y cultural. En lo político incorporando el aspecto administrativo de las regiones con el objetivo de procurar una transformación local en pro de su desarrollo sostenible. En lo social y cultural, construyendo escenarios que permitan inducir cambios en los sujetos participantes como actores sociales e institucionales comprometidos con la realidad ambiental, con la capacidad de transformarse en sujetos de su propio desarrollo.

La educación ambiental debe partir del conocimiento del entorno, de sus riquezas naturales y culturales, de sus potencialidades ya que lo que no se conoce no se puede apreciar ni defender. Este acercamiento a la realidad se hace conjuntamente con las comunidades involucradas, de manera que sean ellas quienes participen activamente en la identificación de sus problemas, en la búsqueda de alternativas de solución y en la elaboración de proyectos y programas para la

gestión ambiental. Las primeras acciones para desarrollar llevan a conocer el entorno, investigar sus potencialidades y problemáticas, su historia, sus habitantes y su cultura.

2.1.5.2 Términos relacionados con el ecoturismo⁶⁰

El turismo de naturaleza: Es simplemente el turismo basado en la visita de recursos naturales y está estrechamente relacionado al ecoturismo, pero no involucra necesariamente la conservación o la sustentabilidad. Este es el tipo de turismo que existe actualmente en muchas de las áreas naturales sin que se establezca un plan y ni se promuevan medidas para la conservación. Puesto que diferentes elementos del ecoturismo están integrados en los programas de turismo de naturaleza, sus efectos en el ambiente pueden cambiar.

El turismo de naturaleza sustentable: Está muy cerca del ecoturismo, pero no cubre todos los criterios del verdadero ecoturismo. Por ejemplo, un cable-carril que lleva visitantes a través de la cubierta de follaje de un bosque tropical puede generar beneficios para la conservación y educar a los visitantes, pero su alto grado de mecanización crea barreras entre el visitante y el ambiente natural, por lo cual sería inapropiado describirlo como una iniciativa ecoturística. En áreas altamente visitadas y alteradas, el turismo de naturaleza sustentable puede ser una actividad apropiada. Por ejemplo, algunos grandes desarrollos turísticos “ecológicos” no serán considerados de bajo impacto si requieren una significativa eliminación de vegetación nativa, pero pueden contribuir financieramente a la conservación y proporcionar educación sobre la conservación.

La línea que separa al turismo de naturaleza sustentable del ecoturismo es sutil pero muy importante. Un proyecto debe cumplir con todos los criterios necesarios incluidos en la lista anterior antes de poder ser definido, con exactitud, como ecoturismo. Los proyectos que no llegan a cumplir con alguno de los criterios no benefician verdaderamente, a largo plazo, ni a la conservación ni a la gente involucrada.

⁶⁰ Drumm, Andy & Moore, Alan. (2002). *Desarrollo del Ecoturismo – Un manual para los profesionales de la conservación*. Recuperado de http://www.aptae.pe/archivos_up/0100-introduccion-a-la-planificacion-del-ecoturismo-andy-drumm-y-alan-moore.pdf

El turismo científico o de investigación: Es el turismo con objetivos específicos de investigación. Estos tipos de proyectos son comunes en áreas naturales y a menudo contribuyen a conservarlas. Un ejemplo de turismo científico o de investigación pueden ser los viajes coordinados por el Instituto Earthwatch. Algunos de estos viajes podrían ser considerados como ecoturísticos porque proporcionan información acerca de la ecología del área mientras cumplen con todos los otros criterios del ecoturismo.

El turismo cultural, etnográfico o de patrimonio cultural: Se concentra en las tradiciones locales y en la gente como atracciones principales. Este tipo de turismo puede ser dividido en dos tipos: el primero y más convencional, es en el que los turistas vivencian la cultura a través de museos y presentaciones formalizadas de música y danza en teatros, hoteles y, ocasionalmente, en las mismas comunidades. En muchos casos esto ha llevado a la “cosificación” de la cultura en tanto se ha adaptado al consumo de los turistas, y a menudo resulta en la degradación de las tradiciones de las culturas anfitrionas. El segundo tipo es más antropológico y contiene una fuerte motivación del visitante por aprender de la cultura autóctona más que simplemente presenciar una de sus manifestaciones aisladas. Por ejemplo, existe un creciente interés en aprender cómo los habitantes autóctonos utilizan los recursos naturales. Los Cofán del Ecuador se han especializado en enseñarle a los visitantes su uso tradicional de las plantas medicinales (Borman, 1995). Este tipo de turismo es un compañero, o un elemento, del ecoturismo.

Es importante que el turismo cultural sea manejado en los términos definidos por las culturas anfitrionas y que los indicadores de impacto cultural del turismo sean monitoreados para asegurar que las visitas no erosionen los recursos culturales.

El turismo verde/sustentable: Se refiere a las operaciones de viaje que utilizan los recursos naturales prudentemente. El turismo verde o sustentable puede ser considerado como el “volverse verde” de la industria del turismo. Esto incluye a las aerolíneas que se vuelven más eficaces en el manejo de la energía, la industria de los cruceros que recicla sus desperdicios o las grandes cadenas de hoteles que adoptan regulaciones ambientalistas. Los grandes hoteles han descubierto que

recomendándole a sus huéspedes que reduzcan su consumo de agua o avisándoles que no esperen que sus toallas sean lavadas todos los días, los hoteles no sólo han logrado que se tenga una imagen “verde” de ellos (y esto es cada vez más importante para los consumidores), sino que también han reducido sus costos operativos. Así, el turismo verde es claramente una propuesta atractiva frente a la industria del turismo convencional.

En realidad, reducir el consumo de agua de un hotel en un 15%, aunque es deseable y relativamente fácil de conseguir en la mayoría de los grandes hoteles, no es suficiente para convertir a un hotel en una operación sustentable. Sweeting et al. (1999) trata este tema integralmente y da recomendaciones para reducir el impacto del turismo convencional en el ambiente. En tanto la existente industria masiva del turismo convencional se vuelva “verde”, se producirán algunos beneficios; los nuevos desarrollos en áreas naturales, incluidas las playas, necesitan abordar temas como el consumo de energía, el manejo de los desperdicios y la interpretación ambiental en las fases de diseño y no como una idea adicional si quieren ser verdaderamente sustentables. Que los grandes hoteles laven las toallas día por medio puede no ser suficiente para proteger la capa freática en un área árida. En primer lugar, no construir un hotel en un área donde el agua es escasa puede ser la mejor opción.

Desarrollar una industria de turismo sustentable o verde en todas sus dimensiones es una causa tan valiosa como trabajar para mantener las áreas protegidas por medio del turismo. En realidad, algunos podrán argumentar que promover la sustentabilidad del turismo en su sentido amplio sería una mejor misión ambiental que concentrarse sólo en las áreas protegidas. De todos modos, para los fines presentes el enfoque será el desarrollo del ecoturismo; la ecologización (greening) del turismo convencional será abordada en futuras publicaciones y por otras personas.

Puede ser más fácil pensar el ecoturismo (que trabaja para proteger áreas naturales a través del turismo) y el turismo sustentable (que trabaja para hacer que toda la industria del turismo sea más amigable con el ambiente) como dos misiones valiosas pero diferentes.

2.1.5.3 Beneficios y desventajas del ecoturismo⁶¹

El ecoturismo tiene como objetivo lograr la preservación y mantenimiento de ecosistemas naturales; el turismo juega su papel como proveedor de derrama económica que beneficia directamente a los pobladores locales. La comunidad proveerá de sus conocimientos y servicios a los turistas y serán beneficiados económicamente.

- El ecoturismo provee de empleos e ingresos a la población local.
- Provee educación ambiental a los turistas.
- Crea fondos para compra e insumos para mejoramiento y protección de áreas naturales. Esto es benéfico para atraer el turismo a futuro.
- Motiva a la preservación del medio ambiente y a la creación de nuevos o más grandes parques nacionales, reserva de biosferas, preservación de bosques, de áreas de recreación, de playas y atracciones naturales.

Los países del tercer mundo son importantes receptores del ecoturismo. En Brasil los viajes de naturaleza se han convertido en uno de los nuevos y más grandes mercados de ingresos económicos del país. En África centro-sur, el ecoturismo de Ruanda es la tercera más grande fuente de recursos económicos.

El sector privado empezó a ofertar la observación de manera responsable y activa. Sus activos turísticos son bosques tropicales lluviosos, mariposas, tortugas y volcanes.

Beneficios del ecoturismo

El ecoturismo a pesar de sus ventajas también tiene el poder de destruir los destinos turísticos cuando utiliza a los pobladores de la comunidad como mano de obra barata, destruye la vegetación, flora y fauna de la localidad, provoca sobrepoblación debido a la esperanza de personas ajenas a localidad de obtener una fuente de empleo en el turismo, y que acarrea como consecuencia problemas de

⁶¹ Rebollo Soto, Nidia. (2012). *Ecoturismo*. Recuperado de <http://josedinarte.udem.edu.ni/wp-content/uploads/2016/01/EcoturismoLibro.pdf>

vivienda. Cuando no existe una previa planeación del sitio turístico y se usan los recursos sin límites, se crea una degradación de los ecosistemas y recursos naturales, culturales y biológicos del centro ecoturístico.

En poblaciones rurales de baja densidad poblacional, es donde se encuentran los destinos ecoturísticos. La mayor parte de esta población rural depende del uso del medio ambiente natural para su supervivencia. La introducción del turismo, representa el peligro de que esa actividad consuma los recursos.

Si un operador de ecoturismo no contrata servicios locales para cubrir las necesidades de los turistas y si no usa los productos locales; los beneficios económicos no son compartidos con la población de la localidad rural. Esto da como resultado una competencia entre la población local y los turistas por el uso de los recursos naturales, lo cual resulta destructivo para el medio ambiente. Para ser exitosos como promotores del turismo, es imperativo que la población local esté involucrada en el proceso turístico.

Otro problema es que el uso de tecnología de los turistas crea un impacto en áreas remotas, donde el uso de estos aparatos, (tal como cámaras fotográficas y de videos digitales, celulares, localizadores, por mencionar algunos) es nulo o simplemente no existe. Esto hace que el habitante local sienta frustración por no tener tecnología como los visitantes.

Las comunidades que pueden ofrecer sitios para el desarrollo del ecoturismo, son aquellas que no cuentan con uso de tecnología y que por lo general son áreas rurales que precisamente permiten que el sitio sea aun natural. Las sociedades de estas comunidades han vivido bajo sus propias regulaciones y estilos de vida, cuando se integran conceptos tecnológicos, se pierde la cultura y el estilo de vida original de las comunidades anfitrionas.

Además, estas comunidades precisamente sufren de retraso económico, lo cual crea frustración en el habitante local, al no poder comprar con sus ingresos tecnología de punta con precios que no puede pagar. Si se destruye la cultura anfitriona, se destruye una parte del activo turístico.

Una vez que el turismo es iniciado se crea una gran presión para permitir la llegada de más visitantes. Consecuentemente los destinos encaran el peligro de convertirse en destinos con exceso de turistas. En todo caso, será necesario determinar capacidades de carga y respetarlas.

El turismo es una multifacética industria muy laboriosa de controlar. Lo que se inició como un planeado destino ecoturístico puede convertirse en una zona demasiado popular y por lo tanto exceder sus límites de capacidad de carga turística. Para prevenir estos daños es necesario practicar los lineamientos básicos del ecoturismo sustentable.

Desventajas del ecoturismo

La integración de los turistas y locales a espacios de invaluable sistema ecológico, crea efectos negativos en la flora y fauna de las reservas naturales y forestales. Los animales al estar en su hábitat natural y entrar en contacto con humanos que interrumpen su forma de vida en su hábitat, están amenazados porque ya no están en plena libertad.

Además, la destrucción de áreas verdes para construir infraestructura turística genera una contaminación creciente. Se pueden mencionar las siguientes desventajas del ecoturismo:

- Los empleos que producen derrama económica, son por temporadas. Si la población depende económicamente solo del turismo, tendrá meses donde no podrá subsistir. Así que el ecoturismo no puede mantener la economía estable.
- Las poblaciones donde se desarrolla el ecoturismo no cuentan con la infraestructura turística necesaria, lo que provocara gastos que podrán ser recuperados a largo plazo, o bien tener precios muy altos en sus primeras etapas.
- Los sitios ecoturísticos tienen una capacidad de carga limitada, al ser reservas naturales. Es muy fácil sobrepasar la capacidad de carga, lo cual provoca danos al medio ambiente.

- Los desechos en exceso provocados por los turistas son arrojados al medio ambiente, creando contaminación
- No se han creado normas a nivel local que regulen las actividades de los turistas para que no dañen el medio ambiente.
- Aun es común que los proyectos se lleven a cabo sin haber hecho consultas con los habitantes locales
- No se ha hecho claro cuáles son los recursos económicos que se deberán destinar a conservación del medio ambiente.
- Es poco efectiva la relación entre sector turístico, locales y gobierno. De ser efectiva se habrían mejorado considerablemente los beneficios del ecoturismo.
- Grandes e importantes virtudes han sido atribuidas al ecoturismo. Sin embargo, algunas de ellas no se están cumpliendo, especialmente el que los beneficios de esta actividad para los países en desarrollo y para la población local, así como su contribución al financiamiento de la conservación de las áreas naturales, no se están produciendo en la escala en que se supone deberían hacerlo.

2.1.5.4 Proyectos ecoturísticos⁶²

Contar con un proyecto permite tomar decisiones de inversión y de desarrollo sobre una base racional. Su elaboración requiere un análisis de todos los elementos del negocio o la actividad, así como la integración metódica y óptima entre actores y recursos.

El diseño de proyectos ecoturísticos se basa en tres dimensiones centrales: los turistas, que desean conocer, explorar y experimentar; las comunidades receptoras, que necesitan proyectos responsables, distributivos y rentables; y las

⁶² Secretaría de medio ambiente y recursos naturales (SERMARNAT). (2006). *Saber para proteger – introducción al ecoturismo comunitario*. Recuperado de http://www.inecc.gob.mx/descargas/dgipea/semarnat_ecoturismo.pdf

condiciones e impactos de la actividad en el medio ambiente natural y cultural, que deben preservar los recursos.

Un proyecto ecoturístico debe incluir en su formulación:

- el conjunto de antecedentes que permiten estimar las ventajas y desventajas económicas, sociales y ambientales que se derivan de asignar ciertos recursos a la producción de determinados bienes o servicios y la definición de estrategias y acciones para concretar sus propósitos.



Figura 2. 13 Ecoturismo en machu picchu

Fuente: recuperado de
<http://www.viajejet.com/ecoturismo/>



Figura 2. 14 Ecoturismo y ciclismo

Fuente: recuperado de
<http://www.viajejet.com/ecoturismo/>

2.1.6 Ecotecnias

Definiciones de ecotecnias:

- Son tecnologías que garantizan una operación limpia, económica y poco contaminante.⁶³
- Es un instrumento desarrollado para aprovechar eficientemente los recursos naturales y materiales y permitir la elaboración de productos y servicios, así como el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y materiales diversos para la vida diaria. Se podrán elegir las ecotecnias que mejor atiendan las necesidades y se adapten a nuestro

⁶³ Secretaria de medio ambiente y recursos naturales (SEMARNAT). (2006). *Saber para proteger – introducción al ecoturismo comunitario*. Recuperado de http://www.inecc.gob.mx/descargas/dgipea/semarnat_ecoturismo.pdf

entorno, usos y costumbres, así como a los materiales disponibles en nuestras comunidades.⁶⁴



Figura 2. 15 Paneles solares

Fuente: recuperado de <http://erenovable.com/como-funcionan-los-paneles-solares/>



Figura 2. 16 Función de los paneles solares

Fuente: recuperado de <http://erenovable.com/como-funcionan-los-paneles-solares/>

2.1.6.1 Ventajas y principales ecotecnias en la actualidad⁶⁴

Ventajas:

- Limitan el impacto humano sobre la biosfera.
- Mantienen el patrimonio biológico.
- Utilizan racionalmente los recursos naturales no renovables.
- Mejoran la salud de las personas.
- Hay reciclaje y manejo de desechos de forma adecuada.
- Ahorran agua y energía.

Principales Ecotecnias conocidas en la actualidad:

- **Pintura natural:** consiste en utilizar la baba extraída de raquetas de nopal, diluida en agua y mezclada con cal, cemento blanco, sal y, si se requiere, algún color vegetal. La mezcla resultante se aplica en muros como pintura, con excelentes resultados.
- **Impermeabilizante natural con baba de nopal:** es un compuesto semejante a la pintura natural anterior. Adicionado con elementos

⁶⁴ Ignacio Zarate (2007). *Guía de Ecotecnias, 2006, Dirección de Concertación y Participación Ciudadana.* Recuperado de <https://cbtis259ecologia.wordpress.com/2011/06/07/ecotecnias/>

como el pegazulejo, la arena gris, el jabón de pasta y el alumbre y aplicado en capas sucesivas, permite la impermeabilización económica de techos y azoteas.

- **Composta (abonos orgánicos):** es un fertilizante natural y mejorador de suelos que estimula la diversidad y la actividad microbiana. Beneficia la estructura del suelo y favorece la filtración de agua. De color café oscuro, con olor y apariencia de la tierra formada por los suelos boscosos, resulta del reciclaje de los residuos orgánicos producidos por los hogares. El proceso de compostaje consiste en la descomposición de materiales orgánicos: verduras, frutas, hierbas y pasto, entre otros. El proceso se acelera acumulando los materiales en una pila, añadiendo agua y revolviendo para permitir la aireación. La composta puede hacerse al aire libre o en contenedores.
- **Lombriz composta, humus de lombriz o vermi composta:** es el material que resulta (excremento de lombrices) de la transformación de residuos orgánicos, como restos de cosecha, hojas secas, desperdicios de cocina, estiércol de animales domésticos y ceniza o cal, además de lombrices y composta como alimento de las mismas.
- **Biodigestor:** Consiste en un depósito aislado en su totalidad donde, con la acción de microorganismos anaerobios, se transforman los residuos orgánicos. Se utiliza para el tratamiento de excretas de animales, la producción de biogás, la purificación de aguas residuales y la elaboración de biofertilizantes. Se disminuye el uso de la leña.
- **Estufa de aserrín:** es una alternativa para el ahorro de combustible, ya que utiliza solamente aserrín seco compactado en un bote rectangular metálico de 20 litros, con un conducto en forma de “L” que hace la función de chimenea durante la combustión. Dura encendida aproximadamente cinco horas.
- **Bomba de mecate:** es una tecnología mecánica y manual para sacar agua de pozos superficiales. Se recomienda para uso familiar. Los

componentes son de uso común y económico: una cuerda, llantas usadas, cuadro y rueda de bicicleta vieja y tubo de plástico.

- **Hidroponía:** es la técnica para producir alimentos vegetales en ausencia de suelo o tierra. Se utilizan sustratos y agua en la que se disuelven los nutrientes necesarios para el desarrollo de las plantas.
- **Cama biointensiva de hortalizas:** la diferencia entre hortalizas en surcos y la siembra intensiva radica en que ésta es más profunda y se coloca una cubierta plástica para captar el calor (micro túneles). El cultivo es muy abundante y nutritivo, por lo tanto, es recomendable para un espacio pequeño.
- **Captación de agua de lluvia:** es un procedimiento necesario para ahorrar y aprovechar el recurso agua proveniente de la lluvia. Consiste en su recolección y almacenamiento para uso posterior: lavar trastos y vidrios, trapear y regar, entre otros. Lo único para lo que está prohibida esa agua es para beber o preparar comida.
- **Cisterna de ferrocemento:** alternativa altamente eficiente para el almacenamiento de agua potable y pluvial. Su costo de construcción se reduce hasta en 50 por ciento con relación a las cisternas normales. La construcción es de forma cilíndrica, con malla electro soldada hexagonal.
- **Letrina seca:** existe un alto porcentaje de habitantes de zonas marginadas que carecen de un sistema de drenaje. Por lo tanto, esta alternativa es sumamente económica y evita la contaminación que produce la defecación al aire libre. No utiliza agua y los residuos sirven como materia orgánica para el suelo.
- **Taller de reusó de bolsas metálicas:** las bolsas de papitas están constituidas básicamente de plástico y metal (aluminio), combinación que es muy difícil de separar y reciclar. Por ello, se propone su reutilización para generar objetos útiles: bolsas de mano, gorras, cinturones o portarretratos, sólo hay que acopiarlas, limpiarlas,

cortarlas, doblarlas junto con papel periódico, tejer los fragmentos en tiras y unir éstas con hilo para elaborar el artículo final.

2.1.6.2 Principales puntos de consumo energético en cualquier edificio⁶⁵

Eficiencia energética: La eficiencia energética y el aprovechamiento de los recursos renovables son los pilares del principio de sustentabilidad energética. El principio de uso energético eficiente tiene que ver con todo el tipo de energía y su aplicación, eléctrica, solar, térmica, eólica, iluminación, aire acondicionado, maquinaria y aparatos electrónicos. Es por esto que abarcaremos varios campos en este rubro.

- **Aparatos eléctricos:** El uso de aparatos eléctricos en edificios de oficinas, así como en los Centros de Desarrollo Comunitario representa gran parte del consumo energético total del inmueble. Es importante que los equipos de computación, eléctricos y electrónicos que se utilicen en estos edificios sean de eficiencia energética y bajo consumo. Se recomienda realizar una tabla comparativa del consumo por hora de los diferentes modelos de cada tipo de equipo a utilizar para obtener el más adecuado a los fines (funcionalidad, eficiencia, consumo). En el momento de seleccionar los equipos, es indispensable priorizar los que cuentan con el sello de certificación del Fideicomiso para el Ahorro de Energía Eléctrica (FIDE); en caso de equipo de importación buscar el sello Star Energy o equivalente de país de origen.
- La utilización del equipo correcto forma parte de la estrategia de ahorro. La otra parte es la interacción humana. Se debe crear conciencia y costumbres de ahorro de energía en los usuarios del inmueble, algunos detalles sencillos como no dejar equipo y/o lámparas encendidas en salones que no se ocupan, apagar las computadoras al final del día, apagar el monitor al no utilizarlo por

⁶⁵ Secretaría de desarrollo social (SEDESOL). (2012). *Guía de ecotecnias para centros de desarrollo comunitario*. Recuperado de http://www.inapam.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1592/1/images/Guia_Ecotecnias.pdf

largos periodos, impactan positivamente la disminución el consumo energético.

Iluminación: Principios y términos básicos de estos diseños.

- **Eficacia:** Se refiere a la relación entre la luz producida y el consumo de energía de la fuente generadora para emitirla. Usualmente se expresa en términos de lumen/watt (lm/w).
- **Interior:** Mayor iluminación o más luz no siempre es la mejor solución. El desempeño y percepción de la visión humana dependen de la calidad y cantidad de luz. El uso de sensores es indispensable. Permiten la automatización del encendido y apagado de lámparas al detectar la presencia de personas en las oficinas, salón de clase o cualquier área donde se desee tener este control. Tipos existentes de uso común:

Dimmer o atenuadores: Que permiten regular la intensidad de flujo lumínico en ciertos tipos de lámparas, comúnmente las incandescentes.

Sensores de movimiento: Como su nombre lo indica, se encienden al detectar movimiento. Su uso más común es en alumbrado exterior en conjunto con una fotocelda que permita el encendido de la lámpara sólo cuando no hay luz solar y detecta movimiento.

Sensores de ocupación: Este tipo de sensores detectan la actividad en cierta área y encienden la lámpara automáticamente cuando alguien entra en el lugar a iluminar; de la misma manera, automáticamente apagan la lámpara cuando la última persona deja el cuarto. Permiten controlar el circuito de iluminación, lo que significa que tienen la habilidad de controlar varias lámparas que estén conectadas en el mismo circuito eléctrico de un salón de clase, por ejemplo, sin la necesidad de utilizar un sensor por lámpara. Estos deben de instalarse en un lugar donde puedan detectar a todos los ocupantes del cuarto. Existen dos tipos de sensores de ocupación: los ultrasónicos que detectan el sonido y los infrarrojos que detectan el calor y movimiento.

Fotoceldas: Las fotoceldas abren el circuito eléctrico de las lámparas cuando detectan luz solar y lo cierran en la ausencia de ésta. Son útiles en alumbrado exterior y en zonas donde la luz natural es abundante dentro del edificio, ya que permiten evitar que las lámparas se enciendan innecesariamente cuando existe luz solar.

Reloj programador o timer: Son relojes que controlan horarios de encendido y apagado. Usualmente se utilizan en iluminación exterior decorativa.

- **Exterior:** Se valoran las tres siguientes funciones de los sistemas de iluminación:

Arquitectónico: Iluminar el exterior del edificio en algunos casos resalta detalles arquitectónicos y se utiliza para bañar con luz de algún color específico una o todas las caras de la fachada. Asimismo, también se utiliza para resaltar los entornos del edificio.

Seguridad: Se trata de las iluminaciones que permiten la visibilidad en las inmediaciones del edificio, áreas de juego, estacionamiento y canchas deportivas.

Función específica: En algunos casos se requiere una iluminación orientada a las características de uso del edificio, como por ejemplo la iluminación de entrada de automóviles o de peatones.

Energías renovables: Cada edificio es tan único como su posición global y el entorno en el que se localiza, ya sea en una costa, desierto, selva, poblado o ciudad con edificios que obstruyan el aprovechamiento de energías renovables, por eso es necesario tomar cada caso en particular y realizar un estudio adecuado que nos permita lograr la meta presentada.

Energía solar Energía solar térmica y energía solar fotovoltaica.

- Energía solar térmica: Un calentador solar es un equipo que aprovecha la energía solar para calentar algún fluido (usualmente agua) utilizando el principio básico del termosifón. Una vez elevada la temperatura del

agua esta se puede utilizar para uso doméstico, piscinas y procesos industriales, debido a que estos sistemas no utilizan combustible alguno para calentar el agua y su mantenimiento es mínimo (sólo requieren de drenado anual y limpieza del colector). Por todos estos motivos, resultan ser una gran alternativa.

- **Energía solar fotovoltaica:** La utilización de sistemas generadores fotovoltaicos tal vez sea la forma más palpable de energía renovable que tengamos en México, ya que la transformación de la energía solar produce energía eléctrica la cual se consume para actividades humanas.

Energía eólica: La energía eólica se genera con el viento. Es aquella que se obtiene de la energía cinética generada por efecto de las corrientes de aire y de las vibraciones que el aire produce. Esta energía se relaciona con el movimiento de las masas de aire en lugares de alta presión atmosférica hacia áreas de baja presión. No hay que olvidar que el movimiento por diferencial de temperatura y presión se debe a los efectos de la energía solar que llega al planeta.

Sistemas híbridos: Un sistema híbrido es aquel que combina diferentes tipos de fuentes de energías. En la actualidad el uso de dos o más fuentes de energía renovables permite satisfacer las necesidades energéticas de inmuebles dentro y fuera de la red de distribución de CFE.

Por ejemplo, es posible utilizar un sistema para aportación a la red en el cual se aproveche al máximo el sol en conjunto con un sistema eólico. Las aplicaciones para esta tecnología combinada nos permitirán tomar ventaja de las energías renovables.

Energía geotérmica: La energía geotérmica es considerada como una fuente de energía renovable y se utiliza mundialmente como sistema de acondicionar el aire.

Las ventajas de esta fuente de energía son que reduce la contaminación, permite un abundante suministro de energía, es rentable y genera bajos costos de

producción. Un sistema geotérmico utiliza la energía del sol, que se almacena en la tierra para calentar y enfriar las casas o edificios.

Envolvente térmica: Se define la envolvente térmica de un edificio como “todos los cerramientos que limitan espacios habitacionales con el ambiente exterior y por todas las particiones interiores que limitan los espacios no habitables que a su vez estén en contacto con el ambiente exterior.” El objetivo de estos sistemas es tener una envolvente que limite la ganancia térmica disminuyendo así la demanda energética necesaria para alcanzar el bienestar térmico en función del clima de la localidad y las temperaturas extremas correspondientes; en otras palabras, es necesario evitar que ganen o pierdan calor manteniendo la temperatura estable en el interior del edificio.

Sistema de aire acondicionado: El diseño y equipo de aire acondicionado de un edificio es de suma importancia por estar ligado fuertemente con el sentir de bienestar del usuario (confort). Su función es acondicionar el aire interior del edificio a la zona de confort del usuario. Cabe señalar que estos sistemas pueden llegar a ser los de mayor consumo energético de los inmuebles y su costo puede representar hasta el 20 por ciento del total del proyecto de construcción. Un sistema de aire acondicionado debe proporcionar confort tomando en cuenta la temperatura, humedad, limpieza y ventilación sin olores ni partículas.

Agua, uso eficiente: Se recomienda el uso de sistemas ahorradores en sanitarios, mingitorios que no utilicen agua, perlizadores en los grifos de la instalación y regaderas economizadoras de agua, todos estos instrumentos permiten un ahorro del más del 52 por ciento de uso de agua en comparación con una instalación tradicional.

Aguas grises: Son catalogadas como aguas grises las utilizadas en un edificio para efectos de lavado, agua jabonosa que no contenga desechos humanos, orgánicos o grasas. Se considera el agua utilizada en lavabos, lavadora de ropa, regaderas, tinas de baño y tarjas que solamente se utilicen para lavado y que no manejen residuos de comida. Existen métodos de recuperación de aguas grises con equipo especializado y sistema sencillos de aplicación a pequeña escala.

2.1.7 Desarrollo sostenible

Algunas definiciones sobre desarrollo sostenible:

Se define «el desarrollo sostenible como la satisfacción de «las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades». (Informe titulado «Nuestro futuro común» de 1987, Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo), el desarrollo sostenible ha emergido como el principio rector para el desarrollo mundial a largo plazo. Consta de tres pilares, el desarrollo sostenible trata de lograr, de manera equilibrada, el desarrollo económico, el desarrollo social y la protección del medio ambiente.⁶⁶

El desarrollo sostenible es el paradigma general de las Naciones Unidas. El concepto de desarrollo sostenible fue descrito por el Informe de la Comisión Brundtland de 1987 como “el desarrollo que satisface las necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones de satisfacer sus propias necesidades”.⁶⁷

El concepto de desarrollo sostenible es muy distinto del de sostenibilidad, en el sentido de que la palabra “desarrollo” apunta claramente a la idea de cambio, de cambio gradual y direccional. Como se verá más adelante, el desarrollo no significa necesariamente crecimiento cuantitativo, ya que se asemeja más bien al concepto de despliegue cualitativo de potencialidades de complejidad creciente (que, según el caso concreto, puede o no incluir o requerir crecimiento cuantitativo). Aquí, lo que se sostiene, o debe hacerse sostenible, es el proceso de mejoramiento de la condición humana (o mejor, del sistema socio ecológico en el que participan los seres humanos), proceso que no necesariamente requiere del crecimiento indefinido del consumo de energía y materiales.⁶⁸

⁶⁶ Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2016). *Desarrollo Sostenible*. Recuperado de <http://www.un.org/es/ga/president/65/issues/sustdev.shtml>

⁶⁷ La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2012). *Educación para el desarrollo sostenible*. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002167/216756s.pdf>

⁶⁸ Gallopin, Gilberto (2003). *Sostenibilidad y desarrollo sostenible: un enfoque sistémico*. Recuperado de http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5763/S033120_es.pdf;jsessionid=070437A6C137585D292855A6953E5C4A?sequence=1

2.1.7.1 Los objetivos del desarrollo sostenible

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), también conocidos como objetivos mundiales, son un llamado universal a la adopción de medidas para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad.⁶⁹

Estos 17 objetivos se basan en los logros de los objetivos de desarrollo del milenio, aunque incluyen nuevas esferas como el cambio climático, la desigualdad económica, la innovación, el consumo sostenible y la paz y la justicia, entre otras prioridades. Los objetivos están interrelacionados, con frecuencia la clave del éxito de uno involucrará las cuestiones más frecuentemente vinculadas con otro.⁶⁹

Fin de la pobreza⁷⁰

Erradicar la pobreza en todas sus formas sigue siendo uno de los principales desafíos que enfrenta la humanidad. Si bien la cantidad de personas que viven en la extrema pobreza disminuyó en más de la mitad entre 1990 y 2015 (de 1.900 millones a 836 millones), aún demasiadas luchan por satisfacer las necesidades más básicas.

A nivel mundial, más de 800 millones de personas aún viven con menos de US\$1,25 al día y muchos carecen de acceso a alimentos, agua potable y saneamiento adecuados. El crecimiento económico acelerado de países como China e India ha sacado a millones de personas de la pobreza, pero el progreso ha sido dispar. La posibilidad de que las mujeres vivan en situación de pobreza es desproporcionadamente alta en relación con los hombres, debido al acceso desigual al trabajo remunerado, la educación y la propiedad.

Los avances también han sido limitados en otras regiones, como Asia Meridional y África subsahariana, donde vive el 80% de la población mundial que se encuentra en condiciones de extrema pobreza. Además, nuevas amenazas que

⁶⁹ Programa de las naciones unidas para el desarrollo (PNUD). (2017). *Objetivos de desarrollo sostenible*. Recuperado de <http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html>

⁷⁰ Programa de las naciones unidas para el desarrollo (PNUD). (2017). *Objetivos de desarrollo sostenible*. Recuperado de <http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals/goal-1-no-poverty.html>

plantean el cambio climático, los conflictos y la inseguridad alimentaria necesitan mayores esfuerzos para sacar a las personas de la pobreza.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible constituyen un compromiso audaz para finalizar lo que comenzamos y terminar con la pobreza en todas sus formas y dimensiones para 2030. Esto requiere centrarse en los más vulnerables, aumentar el acceso a los recursos y servicios básicos y apoyar a las comunidades afectadas por conflictos y desastres relacionados con el clima.

Hambre cero⁷¹

Debido al rápido crecimiento económico y al aumento de la productividad agrícola en las últimas dos décadas, el número de personas desnutridas disminuyó casi a la mitad. Muchos países en desarrollo que sufrían hambrunas están ahora en condiciones de satisfacer las necesidades nutricionales de los más vulnerables. Regiones como Asia Central y Oriental y América Latina y el Caribe han avanzado enormemente en la erradicación del hambre extrema.

Lo anterior son importantes logros que se alinean con las metas establecidas por los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Desgraciadamente, el hambre extrema y la desnutrición siguen siendo grandes obstáculos para el desarrollo de muchos países. Se estima que 795 millones de personas sufrían de desnutrición crónica en 2014, a menudo como consecuencia directa de la degradación ambiental, la sequía y la pérdida de biodiversidad. Más de 90 millones de niños menores de cinco años tienen un peso peligrosamente bajo y una de cada cuatro personas pasa hambre en África.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible buscan terminar con todas las formas de hambre y desnutrición para 2030 y velar por el acceso de todas las personas, en especial los niños, a una alimentación suficiente y nutritiva durante todo el año. Esta tarea implica promover prácticas agrícolas sostenibles a través del apoyo a los pequeños agricultores y el acceso igualitario a la tierra, la tecnología y los mercados. Además, se requiere el fomento de la cooperación internacional para

⁷¹ Programa de las naciones unidas para el desarrollo (PNUD). (2017). *Objetivos de desarrollo sostenible*. Recuperado de <http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals/goal-2-zero-hunger.html>

asegurar la inversión en la infraestructura y la tecnología necesaria para mejorar la productividad agrícola.

En conjunto con los demás objetivos planteados, podemos poner fin al hambre para 2030.

Salud y bienestar⁷²

Hemos logrado importantes avances en materia de reducción de la mortalidad infantil, el mejoramiento de la salud materna y la lucha contra el VIH/SIDA, la malaria y otras enfermedades. Desde 1990, las muertes infantiles factibles de prevenir disminuyeron en más del 50 por ciento a nivel mundial. La mortalidad materna cayó en un 45 por ciento en todo el mundo, mientras que las nuevas infecciones por causa del VIH/SIDA disminuyeron un 30 por ciento entre 2000 y 2013. Además, más de 6,2 millones de personas se salvaron de la malaria.

A pesar de estos avances tan notables, todos los años mueren más de 6 millones de niños antes de cumplir cinco años y 16.000 menores fallecen a diario debido a enfermedades prevenibles, como el sarampión y la tuberculosis. Todos los días, cientos de mujeres mueren durante el embarazo o el parto y en zonas rurales solo el 56 por ciento de los nacimientos es asistido por profesionales capacitados. El SIDA es ahora la principal causa de muerte entre los adolescentes de África subsahariana, una región que continúa sufriendo los estragos de esta enfermedad.

Estas muertes se pueden evitar con prevención y tratamiento, educación, campañas de vacunación y salud reproductiva y sexual. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible representan un audaz compromiso para poner fin a las epidemias de SIDA, tuberculosis, malaria y otras enfermedades contagiosas para 2030.

El objetivo sobre salud y bienestar es lograr una gran cobertura universal sobre salud y facilitar medicamentos y vacunas seguras y asequibles para todos. Una parte esencial de este proceso es apoyar la investigación y el desarrollo de vacunas, para beneficios de todos.

⁷² Programa de las naciones unidas para el desarrollo (PNUD). (2017). *Objetivos de desarrollo sostenible*. Recuperado de <http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals/goal-3-good-health-and-well-being.html>

Educación de calidad⁷³

Desde 2000 se ha registrado un enorme progreso en la meta relativa a la educación primaria universal. La tasa total de matrícula alcanzó el 91% en las regiones en desarrollo en 2015 y la cantidad de niños que no asisten a la escuela disminuyó casi a la mitad a nivel mundial. También ha habido aumentos significativos en las tasas de alfabetización y más niñas que nunca antes asisten hoy a la escuela. Sin duda, se trata de logros notables.

Sin embargo, el progreso también ha sido difícil en las regiones en desarrollo debido a los altos niveles de pobreza, conflictos armados y otras emergencias. En Asia Occidental y el Norte de África, los conflictos armados en curso han aumentado la proporción de niños que no asisten a la escuela, constituyendo una tendencia preocupante.

Si bien África subsahariana consiguió los avances más notables en la matriculación en la escuela primaria entre todas las regiones en desarrollo (de 52% en 1990 a 78% en 2012), aún hay grandes disparidades, especialmente entre las zonas rurales y urbanas. Por su parte, los niños de los hogares más pobres tienen hasta cuatro veces más probabilidades de no asistir a la escuela que aquellos provenientes de familias con más recursos.

El objetivo de lograr una educación inclusiva y de gran calidad para todos se basa principalmente en la firme convicción de que la educación es uno de los motores más poderosos y probados para garantizar el desarrollo sostenible con el transcurrir de los años. Con este fin, el objetivo “educación de calidad” busca asegurar que en su gran mayoría todas las niñas y los niños completen su educación primaria y secundaria gratuita para 2030, beneficiando a gran parte la población mundial. También se busca aspirar, llegar y proporcionar acceso igualitario a formación técnica asequible y eliminar las disparidades de género e ingresos para todos, además de lograr el acceso universal a educación superior de calidad, erradicando la mala educación por una educación de muy buena calidad.

⁷³ Programa de las naciones unidas para el desarrollo (PNUD). (2017). *Objetivos de desarrollo sostenible*. Recuperado de <http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals/goal-4-quality-education.html>

Igualdad de género⁷⁴

Poner fin a todas las formas de discriminación contra las mujeres y niñas no es solo un derecho humano básico, sino que además es crucial para acelerar el desarrollo sostenible. Ha sido demostrado una y otra vez que empoderar a las mujeres y niñas tiene un efecto multiplicador y ayuda a promover el crecimiento económico y el desarrollo a nivel mundial.

Desde 2000, la igualdad de género es un aspecto primordial de la labor del PNUD, sus aliados de la ONU y el resto de la comunidad global, y se han registrado algunos avances extraordinarios. Más niñas asisten hoy a la escuela que hace 15 años y en la mayoría de las regiones se logró la paridad de género en educación primaria. Además, las mujeres constituyen hoy el 41 por ciento de la fuerza laboral remunerada no agrícola, en comparación con el 35 por ciento en 1990.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible se apoyarán en estos logros para garantizar el fin de la discriminación a mujeres y niñas en todo el mundo. Sin embargo, en algunas regiones aún existen grandes desigualdades en el mercado del trabajo, donde a algunas mujeres se les ha negado sistemáticamente el acceso igualitario al empleo. Los obstáculos más difíciles de superar y que aún persisten son la violencia y la explotación sexual, la división desigual del trabajo no remunerado -tanto doméstico como en el cuidado de otras personas- y la discriminación en la toma de decisiones en el ámbito público.

Garantizar el acceso universal a salud reproductiva y sexual y otorgar a la mujer derechos igualitarios en el acceso a recursos económicos, como tierras y propiedades, son metas fundamentales para conseguir este objetivo. Hoy más mujeres que nunca ocupan cargos públicos, pero alentar a más mujeres para que se conviertan en líderes en todas las regiones ayudarán a fortalecer las políticas y las leyes orientadas a lograr una mayor igualdad entre los géneros.

⁷⁴ Programa de las naciones unidas para el desarrollo (PNUD). (2017). *Objetivos de desarrollo sostenible*. Recuperado de <http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals/goal-5-gender-equality.html>

Agua limpia y saneamiento⁷⁵

La escasez de agua afecta a más del 40 por ciento de la población mundial, una cifra alarmante que probablemente crecerá con el aumento de las temperaturas globales producto del cambio climático. Aunque 2.100 millones de personas han conseguido acceso a mejores condiciones de agua y saneamiento desde 1990, la decreciente disponibilidad de agua potable de calidad es un problema importante que aqueja a todos los continentes.

En 2011, 41 países experimentaban estrés hídrico; 10 de ellos estaban a punto de agotar su suministro de agua dulce renovable y ahora dependen de fuentes alternativas. El aumento de las sequías y la desertificación ya está empeorando estas tendencias. Se estima que al menos una de cada cuatro personas se verá afectada por escasez recurrente de agua para 2050.

Con el fin de garantizar el acceso universal al agua potable segura y asequible para todos en 2030, es necesario realizar inversiones adecuadas en infraestructura, proporcionar instalaciones sanitarias y fomentar prácticas de higiene en todos los niveles.

Si queremos mitigar la escasez de agua, es fundamental proteger y recuperar los ecosistemas relacionados con este recurso, como los bosques, montañas, humedales y ríos. También se requiere más cooperación internacional para estimular la eficiencia hídrica y apoyar tecnologías de tratamiento en los países en desarrollo.

Energía asequible y no contaminante⁷⁶

Entre 1990 y 2010, la cantidad de personas con acceso a energía eléctrica aumentó en 1.700 millones. Sin embargo, a la par con el crecimiento de la población mundial, también lo hará la demanda de energía accesible. La economía global dependiente de los combustibles fósiles y el aumento de las emisiones de gases de

⁷⁵ Programa de las naciones unidas para el desarrollo (PNUD). (2017). *Objetivos de desarrollo sostenible*. Recuperado de <http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals/goal-6-clean-water-and-sanitation.html>

⁷⁶ Programa de las naciones unidas para el desarrollo (PNUD). (2017). *Objetivos de desarrollo sostenible*. Recuperado de <http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals/goal-7-affordable-and-clean-energy.html>

efecto invernadero están generando cambios drásticos en nuestro sistema climático, y estas consecuencias han tenido un impacto en cada continente.

Desde 2011 y gracias a los esfuerzos por promover la energía limpia, más de un 20 por ciento de la energía mundial es generada por fuentes renovables. Sin embargo, una de cada cinco personas aún no tiene acceso a la electricidad. Debido que la demanda sigue en aumento, es preciso un incremento considerable en la producción de energía renovable en todo el mundo.

Para garantizar el acceso universal a electricidad asequible para 2030, es necesario invertir en fuentes de energía limpia, como la solar, eólica y termal. La adopción de estándares eficaces en función del costo en una variedad de tecnologías también podría reducir en 14 por ciento el consumo mundial de electricidad en los edificios. Esto equivale a la energía generada por unas 1.300 centrales medianas cuya construcción se podría evitar.

Expandir la infraestructura y mejorar la tecnología para contar con energía limpia en todos los países en desarrollo, es un objetivo crucial que puede estimular el crecimiento y a la vez ayudar al medio ambiente.

Trabajo decente y crecimiento económico⁷⁷

Durante los últimos 25 años, la cantidad de trabajadores que viven en condiciones de pobreza extrema ha disminuido drásticamente, pese al impacto de la crisis económica de 2008 y las recesiones globales. En los países en desarrollo, la clase media representa hoy más del 34% del empleo total, una cifra que casi se triplicó entre 1991 y 2015.

Sin embargo, mientras la economía mundial continúa recuperándose presenciamos un crecimiento más lento, un aumento de las desigualdades y un déficit de empleos para absorber la creciente fuerza laboral. Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), en 2015 hay más de 204 millones de personas desempleadas.

⁷⁷ Programa de las naciones unidas para el desarrollo (PNUD). (2017). *Objetivos de desarrollo sostenible*. Recuperado de <http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals/goal-8-decent-work-and-economic-growth.html>

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible apuntan a estimular el crecimiento económico sostenible mediante el aumento de los niveles de productividad y la innovación tecnológica. Fomentar políticas que estimulen el espíritu empresarial y la creación de empleo es crucial para este fin, así como también las medidas eficaces para erradicar el trabajo forzoso, la esclavitud y el tráfico humano. Con estas metas en consideración, el objetivo es lograr empleo pleno y productivo y un trabajo decente para todos los hombres y mujeres para 2030.

Industria, innovación e infraestructura⁷⁸

La inversión en infraestructura y la innovación son motores fundamentales del crecimiento y el desarrollo económico. Con más de la mitad de la población mundial viviendo en ciudades, el transporte masivo y la energía renovable son cada vez más importantes, así como también el crecimiento de nuevas industrias y de las tecnologías de la información y las comunicaciones.

Los avances tecnológicos también son esenciales para encontrar soluciones permanentes a los desafíos económicos y ambientales, al igual que la oferta de nuevos empleos y la promoción de la eficiencia energética. Otras formas importantes para facilitar el desarrollo sostenible son la promoción de industrias sostenibles y la inversión en investigación e innovación científicas.

Más de 4.000 millones de personas aún no tienen acceso a Internet y el 90 por ciento proviene del mundo en desarrollo. Reducir esta brecha digital es crucial para garantizar el acceso igualitario a la información y el conocimiento, y promover la innovación y el emprendimiento.

Reducción de las desigualdades⁷⁹

Es sabido que la desigualdad está en aumento y que el 10 por ciento más rico de la población se queda hasta con el 40 por ciento del ingreso mundial total. A su vez, el 10 por ciento más pobre obtiene solo entre el 2 y el 7 por ciento del

⁷⁸ Programa de las naciones unidas para el desarrollo (PNUD). (2017). *Objetivos de desarrollo sostenible*. Recuperado de <http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals/goal-9-industry-innovation-and-infrastructure.html>

⁷⁹ Programa de las naciones unidas para el desarrollo (PNUD). (2017). *Objetivos de desarrollo sostenible*. Recuperado de <http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals/goal-10-reduced-inequalities.html>

ingreso total. En los países en desarrollo, la desigualdad ha aumentado un 11 por ciento, si se considera el aumento de la población.

Para frenar este aumento de las disparidades, es necesario adoptar políticas sólidas que empoderen el percentil inferior de la escala de ingresos y promuevan la inclusión económica de todos y todas, independientemente de su género, raza o etnia.

La desigualdad de ingresos es un problema mundial que requiere soluciones globales. Estas incluyen mejorar la regulación y el control de los mercados y las instituciones financieras y fomentar la asistencia para el desarrollo y la inversión extranjera directa para las regiones que más lo necesiten. Otro factor clave para salvar esta distancia es facilitar la migración y la movilidad segura de las personas.

Ciudades y comunidades sostenibles⁸⁰

Más de la mitad de la población mundial vive hoy en zonas urbanas. En 2050, esa cifra habrá aumentado a 6.500 millones de personas, dos tercios de la humanidad. No es posible lograr un desarrollo sostenible sin transformar radicalmente la forma en que construimos y administramos los espacios urbanos.

El rápido crecimiento de las urbes en el mundo en desarrollo, en conjunto con el aumento de la migración del campo a la ciudad, ha provocado un incremento explosivo de las mega urbes. En 1990, había 10 ciudades con más de 10 millones de habitantes en el mundo. En 2014, la cifra había aumentado a 28, donde viven en total cerca de 453 millones de personas.

La extrema pobreza suele concentrarse en los espacios urbanos y los gobiernos nacionales y municipales luchan por absorber el aumento demográfico en estas áreas. Mejorar la seguridad y la sostenibilidad de las ciudades implica garantizar el acceso a viviendas seguras y asequibles y el mejoramiento de los asentamientos marginales. También incluye realizar inversiones en transporte

⁸⁰ Programa de las naciones unidas para el desarrollo (PNUD). (2017). *Objetivos de desarrollo sostenible*. Recuperado de <http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals/goal-11-sustainable-cities-and-communities.html>

público, crear áreas públicas verdes y mejorar la planificación y gestión urbana de manera que sea participativa e inclusiva.

Producción y consumo responsables⁸¹

Para lograr crecimiento económico y desarrollo sostenible, es urgente reducir la huella ecológica mediante un cambio en los métodos de producción y consumo de bienes y recursos. La agricultura es el principal consumidor de agua en el mundo y el riego representa hoy casi el 70 por ciento de toda el agua dulce disponible para el consumo humano.

La gestión eficiente de los recursos naturales compartidos y la forma en que se eliminan los desechos tóxicos y los contaminantes son vitales para lograr este objetivo. También es importante instar a las industrias, los negocios y los consumidores a reciclar y reducir los desechos, como asimismo apoyar a los países en desarrollo a avanzar hacia patrones sostenibles de consumo para 2030.

El consumo de una gran proporción de la población mundial sigue siendo insuficiente para satisfacer incluso sus necesidades básicas. En este contexto, es importante reducir a la mitad el desperdicio per cápita de alimentos en el mundo a nivel de comercio minorista y consumidores para crear cadenas de producción y suministro más eficientes. Esto puede aportar a la seguridad alimentaria y llevarnos hacia una economía que utilice los recursos de manera más eficiente.

Acción por el clima⁸²

No hay país en el mundo que no haya experimentado los dramáticos efectos del cambio climático. Las emisiones de gases de efecto invernadero continúan aumentando y hoy son un 50 por ciento superior al nivel de 1990. Además, el calentamiento global está provocando cambios permanentes en el

⁸¹ Programa de las naciones unidas para el desarrollo (PNUD). (2017). *Objetivos de desarrollo sostenible*. Recuperado de <http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals/goal-12-responsible-consumption-and-production.html>

⁸² Programa de las naciones unidas para el desarrollo (PNUD). (2017). *Objetivos de desarrollo sostenible*. Recuperado de <http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals/goal-13-climate-action.html>

sistema climático, cuyas consecuencias pueden ser irreversibles si no se toman medidas urgentes ahora.

Las pérdidas anuales promedio causadas solo por terremotos, tsunamis, ciclones tropicales e inundaciones alcanzan los cientos de miles de millones de dólares y exigen inversiones de unos US\$ 6.000 millones anuales solo en gestión del riesgo de desastres. El objetivo a nivel de acción climática es movilizar US\$ 100.000 millones anualmente hasta 2020, con el fin de abordar las necesidades de los países en desarrollo y ayudar a mitigar los desastres relacionados con el clima.

Apoyar a las regiones más vulnerables -como los países sin litoral y los Estados islas- a adaptarse al cambio climático, debe ir de la mano con los esfuerzos destinados a integrar las medidas de reducción del riesgo de desastres en las políticas y estrategias nacionales. Con voluntad política y un amplio abanico de medidas tecnológicas, aún es posible limitar el aumento de la temperatura media global a 2°C respecto de los niveles pre-industriales. Para lograrlo, se requieren acciones colectivas urgentes.

Vida submarina⁸³

Los océanos del mundo, su temperatura, composición química, corrientes y vida son el motor de los sistemas globales que hacen que la Tierra sea un lugar habitable para los seres humanos. La forma en que gestionamos este recurso vital es fundamental para la humanidad y para contrarrestar los efectos del cambio climático.

Los medios de vida de más de 3.000 millones de personas dependen de la biodiversidad marina y costera. Sin embargo, el 30 por ciento de las poblaciones de peces del mundo está sobreexplotado, alcanzando un nivel muy por debajo del necesario para producir un rendimiento sostenible.

Los océanos también absorben alrededor del 30 por ciento del dióxido de carbono generado por las actividades humanas y se ha registrado un 26 por ciento de aumento en la acidificación de los mares desde el inicio de la revolución industrial.

⁸³ Programa de las naciones unidas para el desarrollo (PNUD). (2017). *Objetivos de desarrollo sostenible*. Recuperado de <http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals/goal-14-life-below-water.html>

La contaminación marina, que proviene en su mayor parte de fuentes terrestres, ha llegado a niveles alarmantes: por cada kilómetro cuadrado de océano hay un promedio de 13.000 trozos de desechos plásticos.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible generan un marco para ordenar y proteger de manera sostenible los ecosistemas marinos y costeros de la contaminación terrestre, así como para abordar los impactos de la acidificación de los océanos. Mejorar la conservación y el uso sostenible de los recursos oceánicos a través del derecho internacional también ayudará a mitigar algunos de los retos que enfrentan los océanos.

Vida de ecosistemas terrestres⁸⁴

La vida humana depende de la tierra tanto como del océano para su sustento y subsistencia. La flora provee el 80 por ciento de la alimentación humana y la agricultura representa un recurso económico y un medio de desarrollo importante. A su vez, los bosques cubren el 30 por ciento de la superficie terrestre, proveen hábitats cruciales a millones de especies y son fuente importante de aire limpio y agua. Además, son fundamentales para combatir el cambio climático.

La actual degradación del suelo no tiene precedentes y la pérdida de tierras cultivables es de 30 a 35 veces superior al ritmo histórico. Las sequías y la desertificación también aumentan todos los años; sus pérdidas equivalen a 12 millones de hectáreas y afectan a las comunidades pobres de todo el mundo. De las 8.300 especies conocidas de animales, el 8 por ciento ya está extinto y otro 22 por ciento corre el riesgo de desaparecer.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible apuntan a conservar y recuperar el uso de ecosistemas terrestres como bosques, humedales, tierras áridas y montañas para 2020. Detener la deforestación también es de vital importancia para mitigar los impactos del cambio climático. Es urgente tomar medidas para reducir la pérdida de hábitats naturales y la biodiversidad, que son parte del patrimonio común de la humanidad.

⁸⁴ Programa de las naciones unidas para el desarrollo (PNUD). (2017). *Objetivos de desarrollo sostenible*. Recuperado de <http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals/goal-15-life-on-land.html>

Paz, justicia e instituciones sólidas⁸⁵

Sin paz, estabilidad, derechos humanos y gobernabilidad efectiva basada en el Estado de derecho, no es posible alcanzar el desarrollo sostenible. Vivimos en un mundo cada vez más dividido. Algunas regiones gozan de niveles permanentes de paz, seguridad y prosperidad, mientras que otras caen en ciclos aparentemente eternos de conflicto y violencia. De ninguna manera se trata de algo inevitable y debe ser abordado.

Los altos niveles de violencia armada e inseguridad tienen consecuencias destructivas para el desarrollo de un país, afectan el crecimiento económico y redundan a menudo en agravios arraigados que pueden extenderse por generaciones. La violencia sexual, los delitos, la explotación y la tortura también son fenómenos generalizados donde existen conflictos o no hay Estado de derecho y los países deben tomar medidas para proteger a los sectores que corren más riesgos.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible buscan reducir sustancialmente todas las formas de violencia y trabajan con los gobiernos y las comunidades para encontrar soluciones duraderas a los conflictos e inseguridad. El fortalecimiento del Estado de derecho y la promoción de los derechos humanos es fundamental en este proceso, así como la reducción del flujo de armas ilícitas y la consolidación de la participación de los países en desarrollo en las instituciones de gobernabilidad mundial.

Alianzas para lograr los objetivos⁸⁶

Hoy el mundo está más interconectado que nunca. Mejorar el acceso a la tecnología y los conocimientos es una forma importante de intercambiar ideas y propiciar la innovación. Para lograr el crecimiento y desarrollo sostenibles, es vital

⁸⁵ Programa de las naciones unidas para el desarrollo (PNUD). (2017). *Objetivos de desarrollo sostenible*. Recuperado de <http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals/goal-16-peace-justice-and-strong-institutions.html>

⁸⁶ Programa de las naciones unidas para el desarrollo (PNUD). (2017). *Objetivos de desarrollo sostenible*. Recuperado de <http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals/goal-17-partnerships-for-the-goals.html>

que se coordinen las políticas para ayudar a los países en desarrollo a manejar su deuda y para promover inversiones para los menos desarrollados.

La finalidad de los objetivos es mejorar la cooperación Norte-Sur y Sur-Sur, apoyando los planes nacionales en el cumplimiento de todas las metas. Promover el comercio internacional y ayudar a los países en desarrollo para que aumenten sus exportaciones, forma parte del desafío de lograr un sistema de comercio universal equitativo y basado en reglas que sea justo, abierto y beneficie a todos.



Figura 2. 17 Ecosistema y desarrollo

Fuente: recuperado de <http://brujulasquebuscansonrisasperdidas21.blogspot.pe/2015/06/desarrollo-sostenible.html>



Figura 2. 18 Lineamientos para el desarrollo

Fuente: recuperado de <http://brujulasquebuscansonrisasperdidas21.blogspot.pe/2015/06/desarrollo-sostenible.html>

2.1.8 Borde urbano

Los bordes son aquellos elementos lineales que no son considerados sendas, son por lo común, pero no necesariamente, límites entre zonas de clases diferentes. Los bordes que parecen más fuertes son aquellos que no sólo son visualmente prominentes, sino que también tienen una forma continua y son impenetrables al movimiento transversal. (Lynch, 1960, p.79)⁸⁷

La palabra borde representa, ruptura o interrupción de una continuidad percibida. Su uso más común nos sugiere un contorno, orilla o margen, medido en contraposición a una inmensidad o vacío relativo. Los sinónimos más cercanos de este concepto – frontera y límite – detallan una función más específica: es decir,

⁸⁷ Lynch, K. (1960). *La imagen de la ciudad y sus elementos*. En Lynch, Kevin. (Ed.), *La Imagen de la Ciudad* (79 – 84). Recuperado de <http://es.slideshare.net/SashaMendietaMilla/kevin-lynch-la-imagen-de-la-ciudad>

una frontera suele implicar una relación con lo ajeno, lo desconocido, o lo distante, mientras que un límite alude a un punto que no puede ser transgredido, aunque si extendido o dilatado desde el lado en que se percibe. La noción de borde exige, entonces, que descubramos no sólo el punto de contacto entre dos campos diferentes sino también la naturaleza intrínseca de los mismos, en ese sentido, no se trata meramente de una demarcación espacial, sino también puede constituirse en un principio de articulación y clasificación. (Leggett, 2006, p.208)⁸⁸.



Figura 2. 19 Parque la Carlota Caracas – Venezuela

Fuente: recuperado de <http://www.opusestudio.com/index.php/es/proyectos/parque-metropolitano-la-carlota/#prettyPhoto>

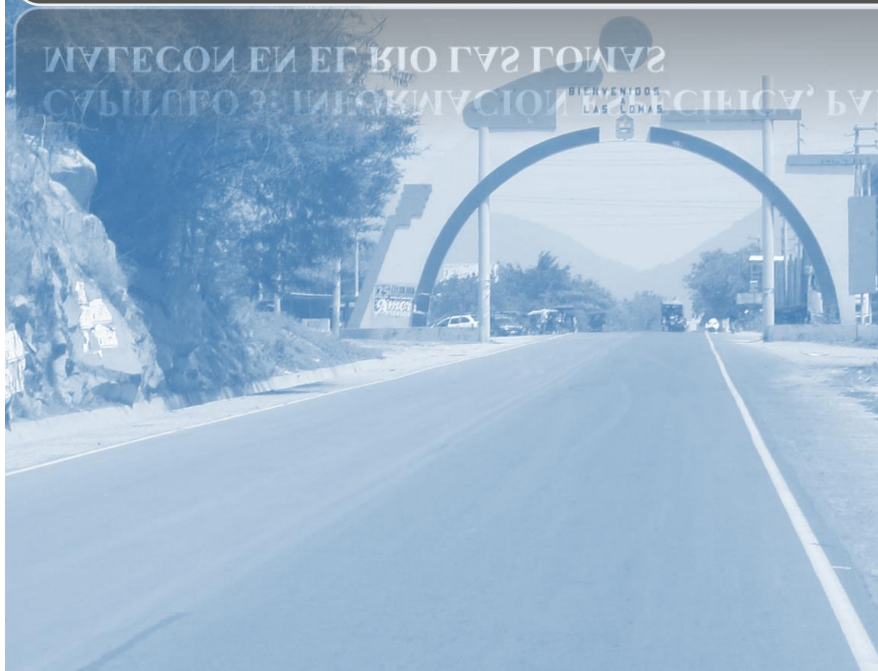


Figura 2. 20 Parque la Carlota Caracas – Venezuela

Fuente: recuperado de <http://www.opusestudio.com/index.php/es/proyectos/parque-metropolitano-la-carlota/#prettyPhoto>

⁸⁸ Leggett, G. (2006). Los Bordes de Lima. En Leggett, G. (ed.) POLIS, Visiones y versiones de Lima a inicios del siglo 21. (208 – 293). La Moderna.

CAPITULO 3: INFORMACIÓN ESPECÍFICA, PARQUE MALECON EN EL RIO LAS LOMAS



CAPITULO 3

INFORMACIÓN ESPECIFICA, PARQUE MALECON EN EL RIO LAS LOMAS

3.1 CONOCIMIENTO DEL LUGAR A INTERVENIR⁸⁹

3.1.1 Ubicación del lugar

El AA.HH. Juan Velasco es un lugar con grandes paisajes verdes, en donde viven personas muy acogedoras y se encuentra ubicado al norte del Perú en el distrito de las lomas, y al noroeste de Piura a una distancia de 90 kilómetros.

3.1.2 Características generales del AA. HH Juan Velasco

3.1.2.1 Historia

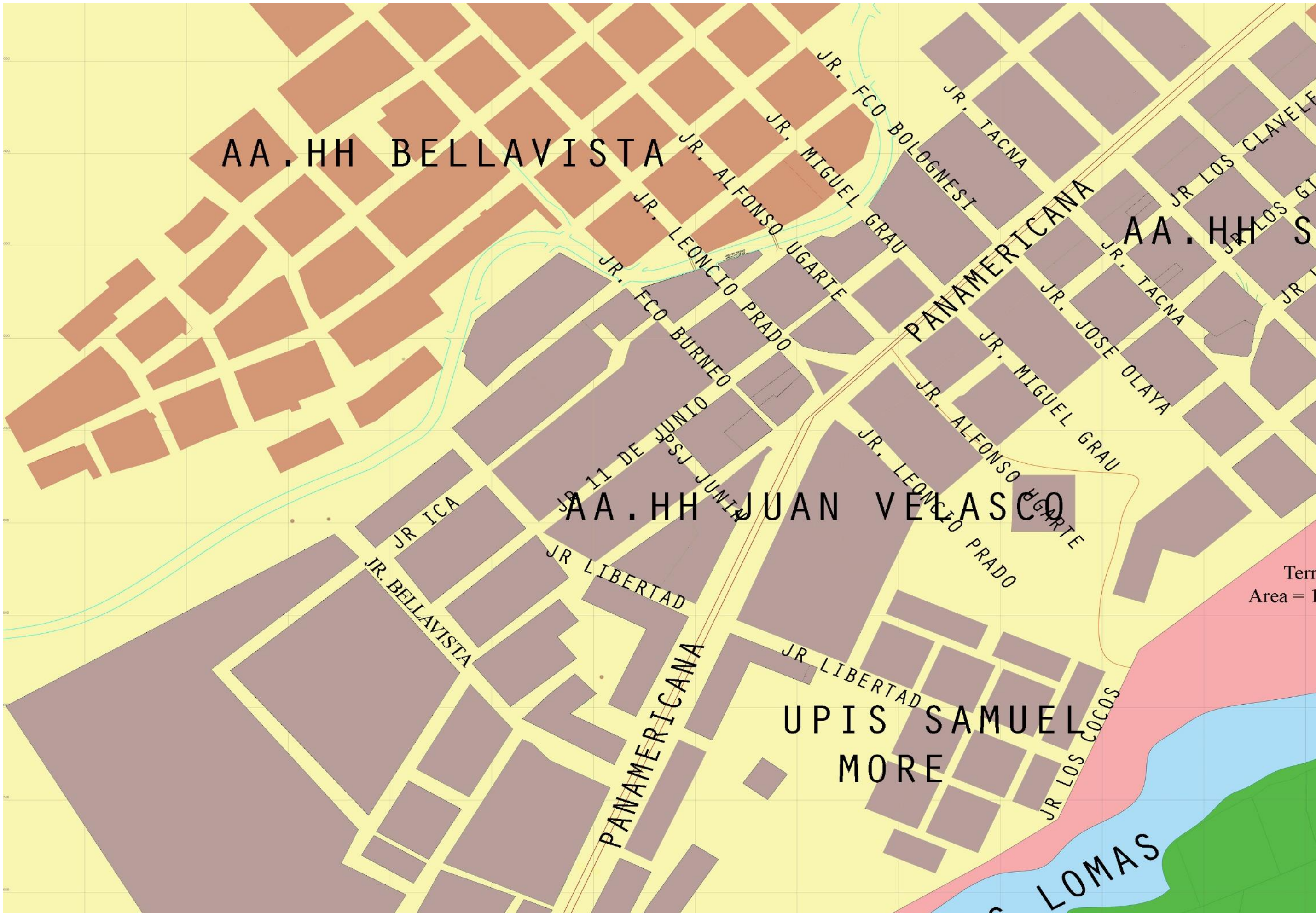
Hace varios años, un grupo de personas decidieron llamarle Juan Velasco en honor al presidente de aquella época: Juan Velasco Alvarado. Las costumbres que practican los pobladores son iguales a las que se realizan en todo el país, en las siguientes fechas: día de la madre, día del padre y fiestas patrias en julio.

También se tiene la costumbre del “pelamiento”; que consiste en dejar crecer el cabello a los niños hasta los cinco años para luego hacer una fiesta que se denomina landa. En esta actividad, se hacen trenzas con todo el cabello al niño y cada persona que corta una trenza deja un dinero simbólico.

Además, las personas más antiguas de la comunidad enseñan a sus hijos a preparar el masa pan, que es un pan hecho a base de maíz y es muy conocido en esta comunidad. Las familias tienen la tradición de realizar bajadas de reyes en el mes de enero. La mayoría de moradores son muy devotos del Señor Cautivo de Ayabaca; por lo que en octubre hacen peregrinaje con sus familias.

Finalmente, se acostumbra a celebrar el aniversario del distrito de Las Lomas cada 11 de junio, siendo una fecha muy importante y muy celebrada por toda la población del distrito de Las Lomas.

⁸⁹ plan internacional (2016). *Plan de desarrollo comunitario de Juan Velasco*.



AA.HH BELLAVISTA

AA.HH S

AA.HH JUAN VELASCO

UPIS SAMUEL
MORE

Terr
Area = 1

LOMAS

3.1.2.2 Población

De acuerdo al plan de desarrollo comunitario de Juan Velasco la población total en el AA.HH. Juan Velasco en la actualidad es de 3800 personas, de las cuales tenemos que el 52% son varones y el 48% son mujeres. Además, el total de niños y niñas es de 630. La población del AA.HH. Juan Velasco no todos cuentan con acceso a agua potable (88%), así como su tasa de desnutrición infantil es del 7%.

Cuadro 3. 1 Población actual del AA.HH Juan Velasco

Población total	Varones (52%)	Mujeres (48%)
3800	1976	1824

Fuente: Elaboración propia

3.1.2.3 Análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA)

Fortalezas: factores positivos con los que se cuenta.

- Institución educativa de tres niveles: inicial, primaria y secundaria está cerca.
- Escuelas cuentan con adecuada infraestructura y docentes capacitados.
- El agua de los ríos y canales de riego es abundante para actividades agrícolas.
- Accesos a las vías de comunicación telefónica y de internet que ha sido facilitado por el ministerio de educación a las escuelas.
- Alta incidencia e influencia de la comunidad educativa en la población para las convocatorias y/o coordinaciones de algún proyecto o actividad a emprender.
- Predisposición por parte de autoridades para trabajar por el desarrollo de su pueblo.

Oportunidades: aspectos positivos que se pueden aprovechar.

- Participación de ONG plan internacional para el fortalecimiento de capacidades.

- Apoyo por parte de la municipalidad distrital de Las Lomas a los agricultores con plantaciones de cultivos alternativos como: limón mejorado, mango orgánico y mejoramiento de cacao.
- Apoyo del ministerio de educación en la construcción de infraestructuras.
- Entidades financieras que brindan créditos a las familias.
- Presencia de programas sociales contribuyen a disminuir la desnutrición infantil.

Debilidades: factores negativos que se podrían eliminar.

- Poco involucramiento por parte de la población cuando se convoca para los inicios de proyectos a través de las autoridades comunitarias.
- Vías de comunicación vial inadecuadas por ser carrózales y agrietadas.
- Escasa capacidad de gestión de proyectos.
- Insuficiente capacitación de líderes y lideresas.
- Desconfianza y diferencias entre los propios dirigentes.
- Escasos espacios públicos y recreativos para niños y niñas.
- No existe alcantarillado.

Amenazas: son aspectos negativos externos.

- Presencia del fenómeno del niño.
- Delincuencia en algunos tramos del asentamiento humano en horarios de la noche.
- Presencia de bares, que ponen en peligro el orden público.
- Desnutrición infantil.
- Minería informal.

3.1.2.4 Imagen actual

El AA. HH Juan Velasco es una de las zonas más ricas desde el punto de vista de suelos y climas para la agricultura; sin embargo, este potencial es parcialmente explotado por el desconocimiento y falta de capacitación de las personas, que no muestran interés por explotar por totalidad el enorme potencial con el que se cuenta a nivel del asentamiento humano y distrito.

Sus suelos son arenosos y arcillosos y, en épocas de lluvias, se forman grandes grietas tipo cangrejeras de hasta tres metros de profundidad, dificultando el transporte en las calles en donde se encuentran ubicadas las viviendas.

Actualmente la comunidad cuenta con el servicio de agua potable en un 88% de las viviendas, siendo apta para el consumo humano, sin embargo, no se cuenta con servicio de desagüe, y en su lugar usan silos para este fin. Las familias tienen como principal actividad económica a la agricultura, que se basa principalmente en la cosecha de arroz, maíz y limón.

Hitos y remates: los principales hitos y a la vez remates más representativos del asentamiento humano Juan Velasco y a nivel del distrito los encontramos en la zona de ingreso a la ciudad como lo son el arco el ingreso y el mirador; lo cual sirven de ingreso y dan la bienvenida al visitante local, nacional y extranjero

Ejes: los ejes principales que encontramos son la carretera panamericana, jr. Miguel Grau, jr. Leoncio Prado, jr. Tacna y jr. Bellavista, en base a estos ejes se articula y forma la trama urbana de la ciudad, que a la vez sirve para unir con los demás ejes secundarios: jr. José Olaya, jr. Alfonso Ugarte, jr. Libertad, jr. Ica, jr. Once de junio, jr. Los girasoles, etc.

Nodos: los encontramos intersección panamericana con los jr. Bellavista, Jr. Leoncio Prado, jr. Alfonso Ugarte, jr. Miguel Grau, y jr. Tacna los cuales sirven para forman la trama urbana conjuntamente con los diversos ejes secundarios del asentamiento humano Juan Velasco.

Tipología de edificaciones: la tipología de las edificaciones en su gran mayoría en el asentamiento humano y en todo el distrito son viviendas a un nivel

que están contruidos de materiales propios de la zona tal como es el caso del adobe, caña y demás materiales rústicos que son muy utilizados por la población; también tenemos en gran minoría viviendas de dos niveles a mas que están contruidos principalmente de ladrillo y unos cuantos contruidos con adoquín.



Figura 3. 2 Viviendas de adobe
Fuente: propia



Figura 3. 3 Viviendas de ladrillo
Fuente: propia



Figura 3. 4 Mirador de ingreso a Las Lomas
Fuente: propia



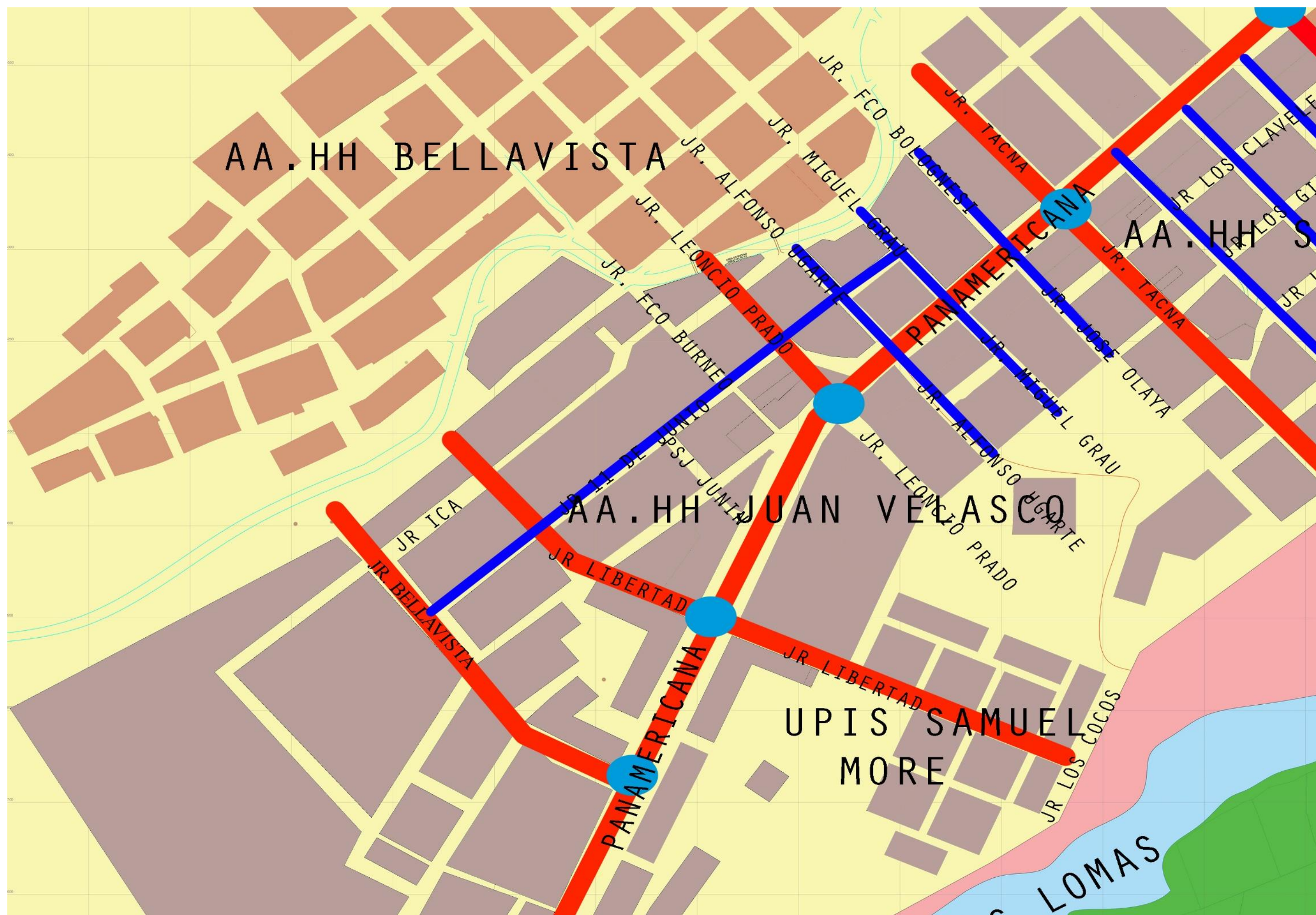
Figura 3. 5 Arco de ingreso a Las Lomas
Fuente: propia



Figura 3. 6 Panamericana
Fuente: propia



Figura 3. 7 Alameda de ingreso
Fuente: propia



3.1.2.5 Organizaciones representativas

Cuadro 3. 2 Organizaciones representativas actuales en el AA.HH. Juan Velasco

Organización	Contacto
Teniente gobernadora	Isidora Campoverde Alberca
I.E.I n° 013	Directora: Patricia Martínez Palacios
I.E.I n° 14135	Director: José Carrasco Vidal
I.E.I na 96	Director: César Vera Román
Vaso de leche “Olger Rubén”	Miriam Rivera
Municipalidad distrital de Las Lomas	Alcalde: Milton Neira Símbala
Plan internacional	Gerente: Lic. Lilian Cabrera Villar

Fuente: plan internacional (2016). Plan de desarrollo comunitario de Juan Velasco.

3.2 CONOCIMIENTO DE LOS FUTUROS USUARIOS Y DE LAS ACTIVIDADES

3.2.1 Usuarios

La determinación de la totalidad de usuarios ya sea propios y visitantes al lugar buscando actividades de recreación, esparcimiento, cultura, deporte, comercio, etc.; es de gran flujo esto debido a que Las Lomas se encuentra en la zona central entre territorio peruano y ecuatoriano. Son aproximadamente 1000 personas a diario que ingresan a las lomas ya sea desde Piura o del Ecuador, si el 50% visitaría el parque entonces 500 personas a diario irían al parque malecón; por otro lado, tenemos que, si 50 familias (5 personas) de todo el distrito visitan a diario el parque, entonces tenemos que lo visitarían 250 personas. En el parque malecón sería visitado por 750 a diario con proyección a más a futuro, lo cual se contara con equipamiento y mobiliario para mínimo 1000 personas.

El perfil del usuario está principalmente destinado a las familias locales conformados por niños, jóvenes, adultos, adultos mayores; así como también se considerará al visitante extranjero (en mayor presencia del vecino país del Ecuador), es por ello que el proyecto brindará equipamiento y servicios para todas las edades en general, en beneficio de toda la población e impulsar el turismo y crecimiento del distrito de Las Lomas.

3.2.2 Actividades

La principal e importante actividad es la de recreación y esparcimiento, seguido del deporte, lo cual se busca darle al usuario beneficiario espacios públicos

de calidad y confort; para el desarrollo de sus diversas actividades al aire libre y rodeado de bastante naturaleza; buenas y hermosas visuales hacia el río y parte de cultivos agrícolas, creando así una gran armonía entre el usuario y la naturaleza.

Las actividades secundarias son las culturales como servicios para realizar actividades temporales o permanentes como: anfiteatros, salón de usos múltiples, auditorio, salas de exposiciones y conferencias, etc.; así también como las actividades comerciales como restaurantes, módulos de ventas de productos locales y otros.

Las actividades terciarias son aquellas actividades que su fin es complementar y abastecer al proyecto para potenciar las actividades principales y secundarias, tales como administración, estacionamientos, mantenimiento y seguridad del proyecto, garantizando un servicio de calidad al visitante local, nacional y extranjero.

3.3 ESTUDIO DEL SITIO Y DEL TERRENO

3.3.1 Aspectos sociales

3.3.1.1 Historia del sitio

Es un área en el borde del río con mucha historia bonita y de ensueño que se quiere hacer y proyectar sobre el borde del río Las Lomas, en el cual se ha planificado teniendo como actividad principal la recreación, esparcimiento y deporte de la población, con el fin de potenciar y desarrollar el turismo en el distrito de Las Lomas.

La municipalidad distrital de Las Lomas en coordinación con la población tiene un proyecto de un malecón recreativo allí, desde hace años se viene pensando en hacer realidad dicho proyecto para poder por fin darle un buen uso a este sitio de la ciudad de Las Lomas, debido a que actualmente todo el borde de la ribera del río Las Lomas es un lugar desolado y utilizado para arrojo de basura, desmontes, presencia de personas de mal vivir que fuman y comenten actos delictivos en este sitio, siendo un peligro para la población que vive a los alrededores. Es un lugar con mucha historia debido a que a unas cuadras tenemos la ex hacienda más antigua del distrito de Las Lomas.

3.3.1.2 Utilidad actual del sitio y como lo utilizan

Utilidad actual: en la actualidad el sitio se encuentra sin uso alguno, por consiguiente, se convierte en un lugar muy solo y desolado, a la vez oscuro por la poca o nula iluminación. Además, es muy peligroso, es un sitio con muy poco tránsito ya sea peatonal o vehicular, debido a la presencia de personas de mal vivir, que lo utilizan mayormente en las tarde y noches para drogarse, fumar, cometer asaltos, robos, y hasta muertes, siendo un peligro constante para la población cercana y sus alrededores al sitio.



Figura 3. 9 Terreno solo y desolado

Fuente: propia



Figura 3. 10 Terreno sin iluminación

Fuente: propia

Como lo utilizan: actualmente el terreno no se utiliza para ningún fin productivo, por el contrario, actualmente el terreno se encuentra abandonado y quienes hoy en día lo utilizan son personas de mal vivir para fumar, drogarse, etc.; además para el arrojo de basura, desmontes, y de otros residuos tanto solidos como líquidos.



Figura 3. 11 Arrojo de Basura

Fuente: propia



Figura 3. 12 Arrojo de desmontes

Fuente: propia

3.3.1.3 Los vecinos del sitio

Los vecinos que se encuentra alrededor o cerca al sitio son la UPIS de Samuel More, el asentamiento humano Santa Rosa, la panamericana, el camal municipal y el propio rio Las Lomas.

La gran parte de vecinos cerca al sitio son viviendas mayormente de un nivel, son muy pocas las viviendas de más niveles, y también encontramos la ex casa hacienda, la cual es muy rica en historia en el distrito de Las Lomas; así como las antenas de radio, la EPS Grau seda Las Lomas.

También tenemos cerca al sitio terrenos de cultivos agrícolas lo cual en gran parte del tiempo permanecen verdes debido a que se siembran dos campañas al año de arroz, así como la presencia de más cultivos y frutales agrícolas.



Figura 3. 13 AA.HH. santa rosa
Fuente: propia



Figura 3. 14 UPIS Samuel more
Fuente: propia

3.3.1.4 Personas y flujos peatonales y vehiculares por el sitio

Personas: las personas que comúnmente se encuentran en el sitio son personas de mal vivir que se dedican a fumar, drogarse, cometer actos ilícitos, etc.; este hábitat es el preferido de ellos, debido a que se encuentra en un lugar desolado, oscuro, insegura. Por otro lado, existen personas que utilizan al rio para bañarse comúnmente los fines de semana.

Flujos peatonales: el flujo peatonal por el sitio es en gran minoría o casi nula y esto debido a que es un sitio peligroso e inseguro. Además, no cuenta con vías de acceso peatonales por la topografía accidentada del terreno.

Flujos vehiculares: el flujo vehicular por el sitio es mínimo ya solo pasa una vía vehicular por todo el límite del sitio, esta vía es utilizada por vehículos tales como autos, camionetas, moto lineales y moto taxis, etc.



Figura 3. 15 Flujo vehicular por el sitio
Fuente: propia



Figura 3. 16 Flujo peatonal por el sitio
Fuente: propia

3.3.1.5 Problemáticas en el sitio

- El principal problema en el sitio es que es un lugar peligroso e inseguro, debido a que es un lugar desolado, solido, oscuro; además la misma población cercana al sitio siente temor pasar por el lugar por el temor de ser asaltados, matados, y en algunas ocasiones hasta violados.
- La presencia de personas que fuman y se drogan, hace que la única vía aledaña al sitio sea poco transitada y esto se da además por la poca iluminación artificial por las noches en el sitio.
- El poco interés mostrado muchas veces por las autoridades municipales por querer darle un nuevo valor, repotenciar e imagen del sitio hace que este siga en el olvido, y a su vez siga creciendo cada día más la inseguridad y peligro.

3.3.2 Aspectos naturales

3.3.2.1 Conociendo el terreno

El terreno está ubicado frente al rio Las Lomas, en el asentamiento humano Juan Velasco, a unos 10 minutos del centro de la ciudad de Las Lomas, con una área de 126003.4939 M2 Es un terreno muy rico y con un gran potencial, ya que se

encuentra rodeado de la belleza natural como es el propio río Las Lomas, terrenos de cultivos los cuales permanecen verdes todo el año, vegetación y paisajismo natural, además lo que se busca con el proyecto es la adaptación de este al entorno natural ya formado entre terreno y el río; fomentando así el turismo en el distrito de Las Lomas para beneficio de todos.

Es un terreno municipal, que actualmente se encuentra deshabitado, desolado, oscuro; siendo peligroso e inseguro para la población, existiendo en la actualidad solo la flora y fauna del sitio. El uso de este terreno será para la realización de un proyecto parque malecón ecoturístico, que contempla como actividades principales la recreación y esparcimiento, seguido del deporte; así como también las actividades culturales, comerciales y complementarias al proyecto, con el fin de brindarle a la población espacios públicos de calidad y confortables para beneficio de la población propia del sitio y visitantes.



Figura 3. 17 Terreno y pendiente
Fuente: propia



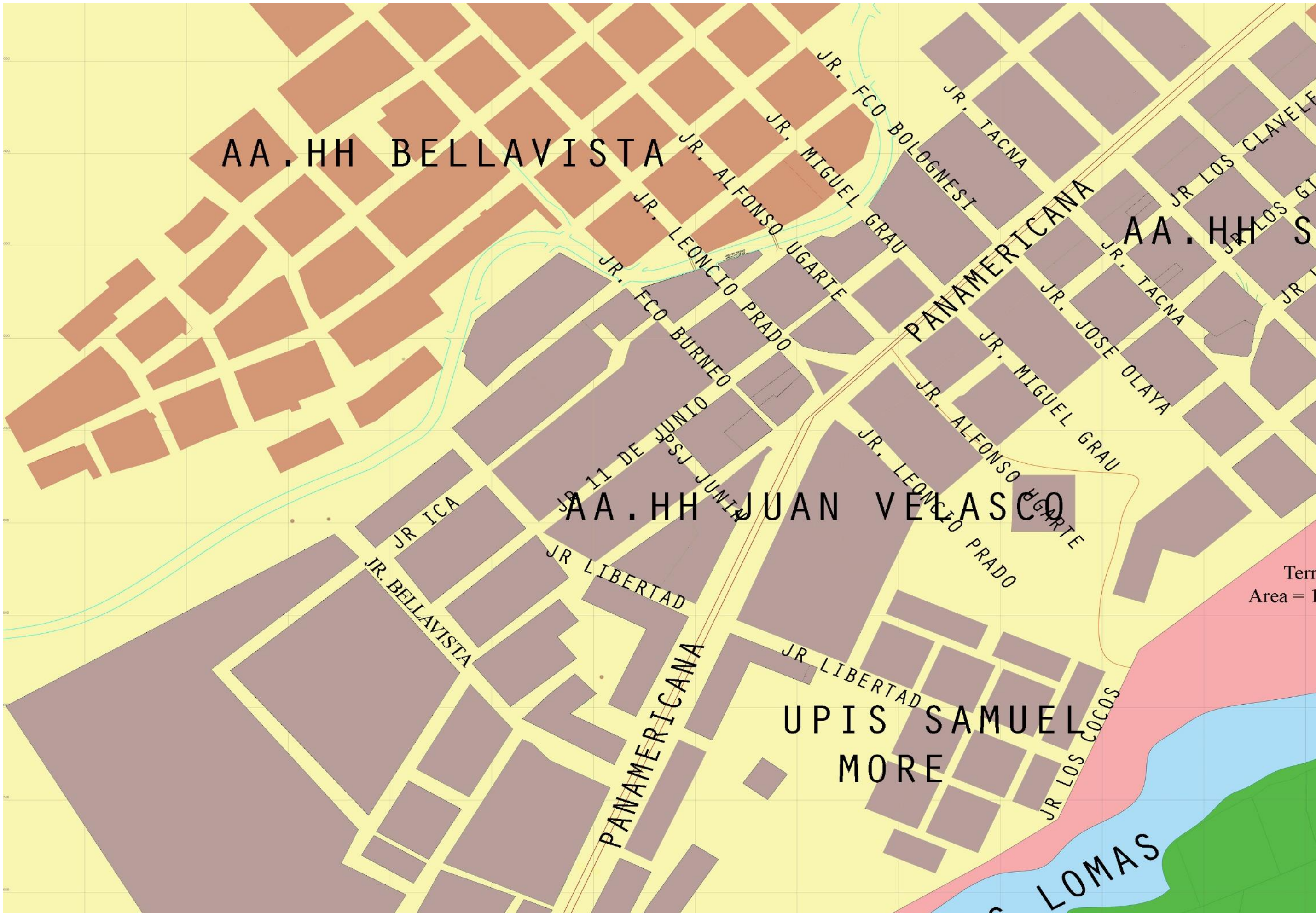
Figura 3. 18 Terreno parte lateral este
Fuente: propia



Figura 3. 19 Terreno parte lateral oeste
Fuente: propia



Figura 3. 20 Terreno parte alta
Fuente: propia



AA.HH BELLAVISTA

AA.HH S

AA.HH JUAN VELASCO

UPIS SAMUEL
MORE

Terr
Area = 1

LOMAS

3.3.2.2 Accesibilidad hacia el terreno

Para llegar hacia el terreno vehicularmente y/o peatonalmente se realiza a través de la carretera panamericana, siendo este el eje principal de ingreso a la ciudad de Las Lomas, continúo a esto hay cuatro vías de acceso tales como: jr. Libertad, jr. Alfonso Ugarte, jr. José Olaya y el jr. Tacna siendo estas vías de acceso todas a doble sentido.

La panamericana es la única vía vehicular asfaltada, las cuatro vías restantes son trochas carrózales, los cuales en tiempos de lluvia es muy difícil acceder ya sea vehicularmente o peatonalmente. El promedio de tiempo en vehículo hacia el terreno desde el centro de la ciudad es de aproximadamente 7 minutos. Además, si un visitante nacional o extranjero llega a la ciudad y está ubicado en el terminal, el traslado lo realiza mediante mototaxi o automóvil según él lo decida y el tiempo que le tomaría hasta llegar al terreno seria de 10 minutos.



Figura 3. 22 Panamericana
Fuente: propia



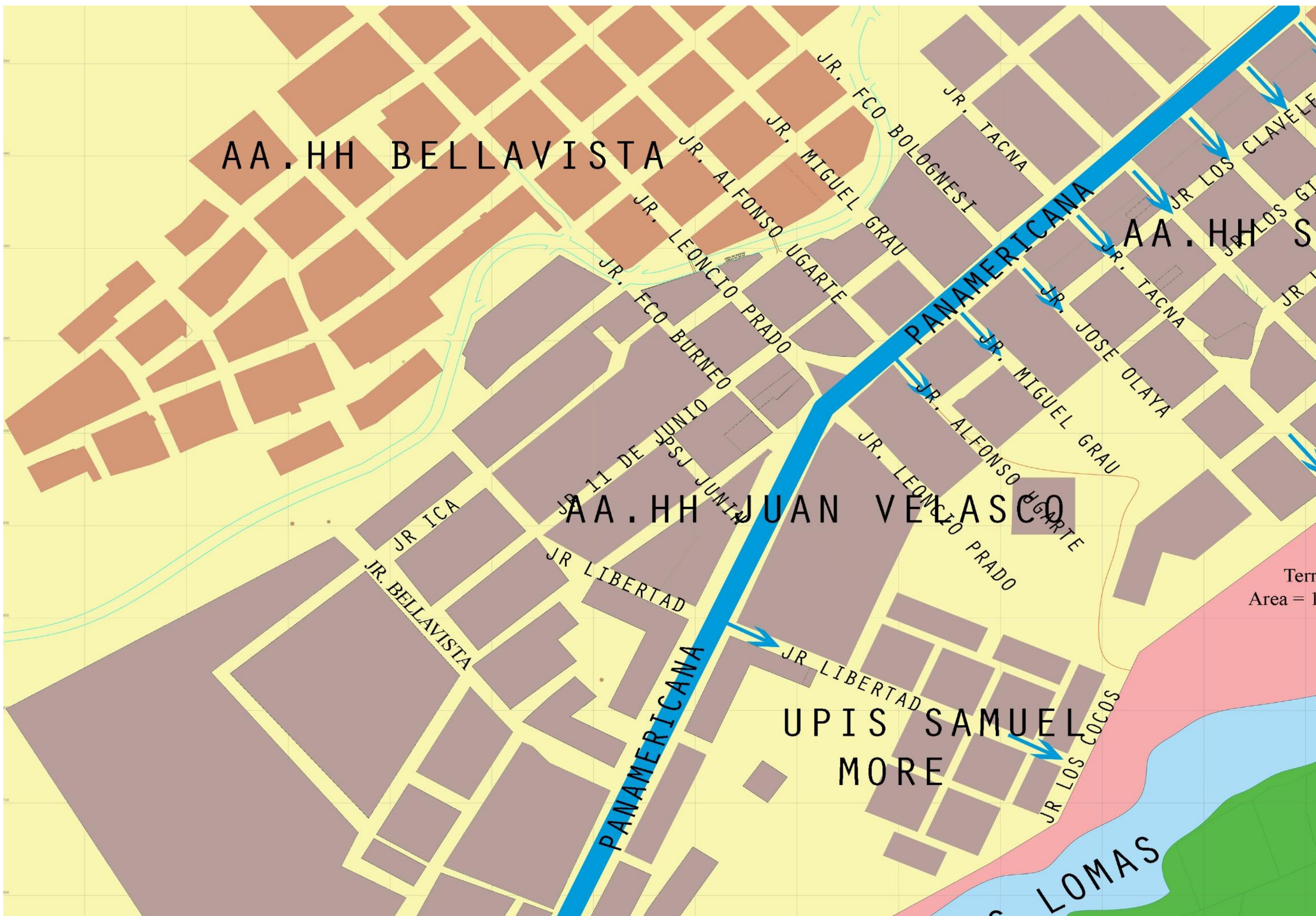
Figura 3. 23 Jr. Alfonso Ugarte
Fuente: propia



Figura 3. 24 Jr. Tacna
Fuente: propia



Figura 3. 25 Jr. Libertad
Fuente: propia



AA.HH BELLAVISTA

AA.HH S

AA.HH JUAN VELASCO

UPIS SAMUEL
MORE

Terr
Area = 1

LOMAS

3.3.2.3 Tipo de suelo

El suelo es arenoso y arcilloso y, en épocas de lluvias, en el terreno no se inunda, esto debido a que se encuentra ubicado en una zona alta y el agua de las lluvias discurre hacia el río, lo que garantiza una buena evacuación pluvial.



Figura 3. 27 Suelo arenoso

Fuente: propia



Figura 3. 28 Suelo arcilloso

Fuente: propia

3.3.2.4 La flora

En este grupo la flora de mayor presencia en el terreno tenemos: *Ceratonia siliqua* más conocido como algarrobo, *Cocos nucifera* (cocoteros), etc.



Figura 3. 29 Cocoteros

Fuente: propia



Figura 3. 30 Algarrobo

Fuente: propia

3.3.2.5 La fauna

La fauna que destaca o encontramos en el terreno, debido a su presencia o por más representativos tenemos: *Canis lupus familiaris* más conocido como perro, *Psammmodromus hispanicus* (lagartija), *Coragyps atratus* (gallinazo), etc.



Figura 3. 31 Perro
Fuente: propia



Figura 3. 32 Gallinazo
Fuente: propia

3.3.2.6 La topografía

El terreno se encuentra ubicado sobre una base superior y en pendiente al río Las Lomas, cuya topografía es accidentada.



Figura 3. 33 Topografía del terreno
Fuente: propia



Figura 3. 34 Topografía del terreno
Fuente: propia



Figura 3. 35 Topografía del terreno
Fuente: propia



Figura 3. 36 Topografía del terreno
Fuente: propia

3.3.2.7 Clima y temperatura

Se puede presenciar o sentir en todo el distrito y terreno un clima cálido, con ciertas precipitaciones en verano entre los meses de enero a marzo, que van desde precipitaciones muy bajas hasta muy fuertes en algunos casos. La temperatura es de 25° C promedio en todo el año.

3.3.2.8 Los vientos y ruidos

Los vientos en todo el distrito de Las Lomas y terreno son de sur-este hacia nor-oeste, son vientos generalmente suaves; además en el terreno se crean microclimas frescos por la presencia de gran biodiversidad existente en el terreno y sus alrededores, que favorece al confort y calidad del espacio

Los ruidos en terreno no son desagradables, debido al poco tránsito vehicular por el terreno, así como a la no presencia de fábricas o molinos de arroz cerca; por el contrario, existe un ruido que lo ocasiona las propias aguas y rocas que se encuentran en el río, así como también el ocasionado por el soplo del viento y el canto de las aves en el terreno y alrededor de él.

3.3.2.9 Los olores que afectan al terreno

Los olores que se encuentran cerca al terreno son los ocasionados por el arrojo de basura por parte de la población del asentamiento humano Juan Velasco, así como también el olor ocasionado por el camal municipal, cuyo olor es muy desagradable, así como el olor originado por el corral de ganado del camal.



Figura 3. 37 Corral de ganado
Fuente: propia



Figura 3. 38 Camal municipal
Fuente: propia

3.3.2.10 Las precipitaciones

Las precipitaciones se dan en el verano que a su vez son de intensidad baja hacia alta, sin embargo, el terreno por encontrarse en una parte alta no se ve afectado debido a que el agua discurre hacia el río, quedando el terreno intacto sin inundaciones o charcos de agua, existiendo una buena evacuación de las aguas.



Figura 3. 39 Discurren aguas hacia río
Fuente: propia



Figura 3. 40 Terreno en pendiente
Fuente: propia

3.3.2.11 Los paisajes, las vistas desde sitio y hacia el sitio

- **Los paisajes:** los paisajes que encontramos en el sitio son muy hermosos, se observa un gran paisaje natural verde rodeado de una gran biodiversidad, siendo muy agradable a la vista del observador, ya que se encuentra rodeado de bellezas natural como el propio río, los cultivos agrícolas verdes frente al río y en el propio terreno la flora y fauna existente.



Figura 3. 41 Vista desde parte alta hacia río
Fuente: propia



Figura 3. 42 Río Las Lomas
Fuente: propia

- **Vistas hacia el sitio:** las vistas hacia el sitio desde las distintas calles de acceso a la ciudad de Las Lomas partiendo desde el ingreso, y continuando por las diversas calles tales como el jr. Alfonso Ugarte, jr. Tacna, jr. Libertad, se puede apreciar el terreno en todo su esplendor resaltando el paisaje propio de la gran biodiversidad encontrada, teniendo de remate el propio rio Las Lomas, así como los terrenos de cultivos de los diversos pobladores.



Figura 3. 43 Jr. Tacna hacia el terreno
Fuente: propia



Figura 3. 44 Jr. Libertad hacia el terreno
Fuente: propia



Figura 3. 45 Rio Las Lomas hacia el terreno
Fuente: propia



Figura 3. 46 Jr. Alfonso Ugarte hacia el terreno
Fuente: propia

- **Las vistas desde el sitio:** posee grandes visuales desde el terreno, siendo las más agradables hacia el rio, teniendo de fondo los cultivos agrícolas verdes; además de ello tenemos las visuales hacia la UPIS de Samuel More, el asentamiento humano Santa Rosa y las vista hacia las propias viviendas del asentamiento humano Juan Velasco.



Figura 3. 47 Terreno hacia jr. Libertad
Fuente: propia



Figura 3. 48 Terreno hacia jr. José Olaya
Fuente: propia



Figura 3. 49 Terreno hacia jr. Tacna
Fuente: propia



Figura 3. 50 Terreno hacia rio
Fuente: propia



Figura 3. 51 Terreno hacia jr. Alfonso Ugarte
Fuente: propia



Figura 3. 52 Terreno hacia cultivos agrícolas y cerro
Fuente: propia

3.3.3 Aspectos artificiales

Dentro de los aspectos artificiales tendremos en cuenta para el análisis la forma urbana y la elaboración de diversos mapeos.

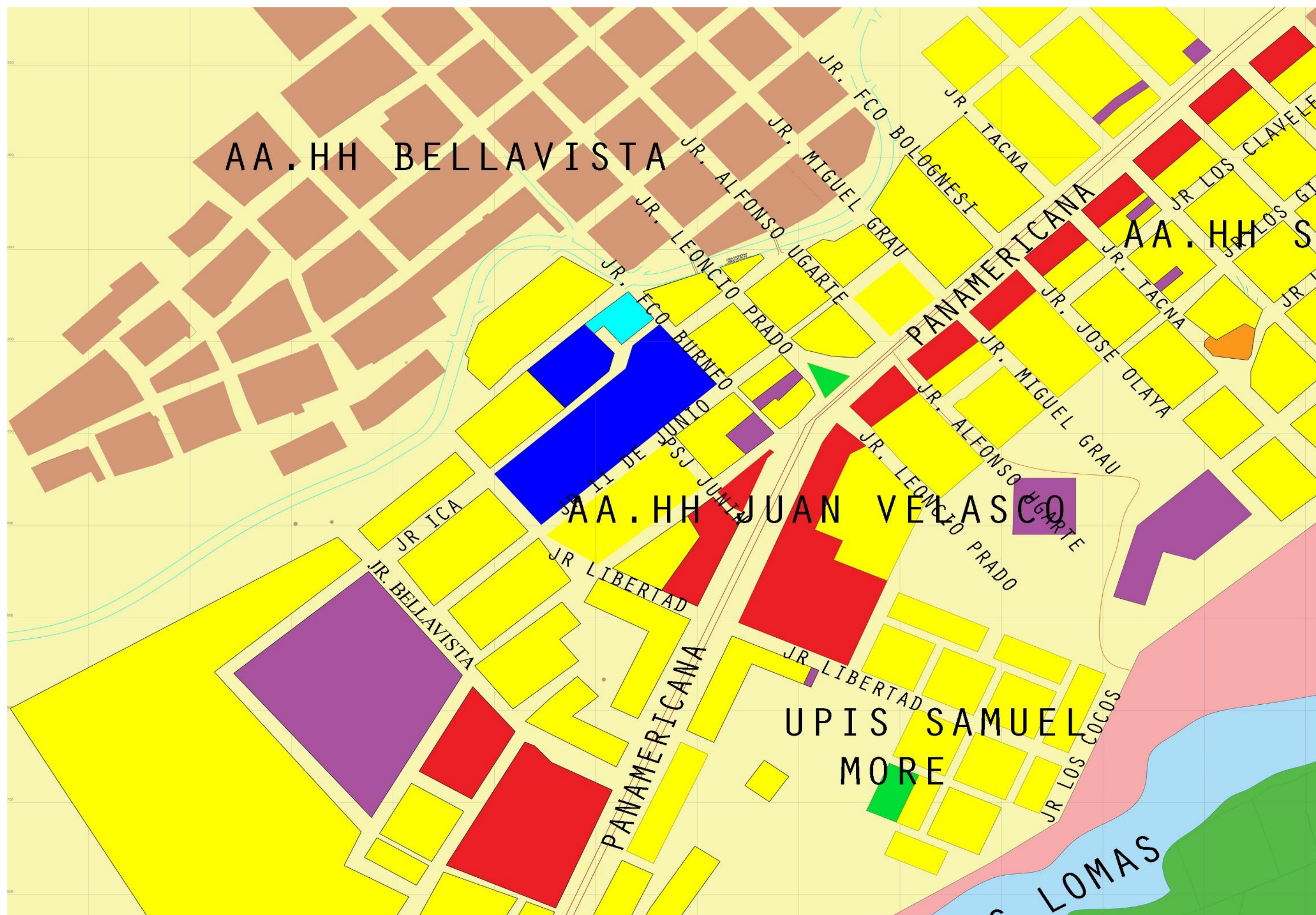
La forma urbana se considera como el resultado final de la planificación física de los diversos elementos que conforman la ciudad, por lo cual se debe prever o tener en cuenta la distribución, disposición y análisis de cada sector de estudio de la ciudad, garantizando una buena imagen de la ciudad teniendo en cuentas sus distintos elementos como hitos, remates, ejes, nodos, bordes, etc.

Los mapeos que se realizaran son con el fin de ver con que es lo que se cuenta actualmente en el distrito, potencialidades, equipamiento y servicios sociales, edificaciones, actividades comerciales, flujos vehiculares y peatonales, y que peligros tales como los ruidos y olores que más afectan y a su vez también para ver qué es lo que le está faltando para complementar lo encontrado actualmente en los mapeos, esto se hace con el fin de poder planificar o tener en cuenta estos diversos mapeos para diversos proyectos en un futuro en el distrito para que siga creciendo y desarrollándose.

3.3.3.1 Mapeo de usos generales

El uso residencial es el cual predomina y el cual sigue creciendo día a día, aunque de manera desordenada e informal, además también se cuenta con la presencia de viviendas talleres (comercio especializado), este tipo de comercio en viviendas mayormente es tiendas de abarrotes, venta de tortas de canela, ferreterías, etc.; el comercio especializado se da en el primer piso y el segundo piso es utilizado para la vivienda. Esto mayormente se encuentra ubicado en la panamericana, el jr. Alfonso Ugarte, jr. Leoncio Prado y jr. Miguel Grau.

También tenemos otros usos tales como comercio, salud, educación, parques y otros usos; siendo la actividad comercial la cual más predomina y esto se desarrolla principalmente en la panamericana, esto debido a los altos flujos ya sean peatonales y vehiculares, convirtiéndose esta vía de gran importancia ya que es una vía de paso para la provincia de Ayabaca y para el territorio ecuatoriano, garantizando el comercio cada día mucho mejor que el anterior; los demás usos son en gran minoría.



3.3.3.2 Mapeo de actividad comercial

Se aprecia que la mayor concentración de esta actividad en la carretera panamericana, y en poca dimensión la actividad comercial se da en los otros diversos sectores de la ciudad de Las Lomas, esto debido al poco flujo peatonal o vehicular, así como también por estar muy alejados del centro de la ciudad, y muchas veces por no ser muy conocidos los locales comerciales.

La carretera panamericana es el único eje comercial encontrado en la ciudad, esto debido a que aquí se realizan grandes flujos vehiculares y peatonales, además, están ubicados a minutos del centro de la ciudad la cual se encuentra equipada por restaurantes, pollerías, ferreterías, tiendas de ventas de tortas de canela, grifos, etc.



Figura 3. 54 Actividad comercial: carretera panamericana
Fuente: propia



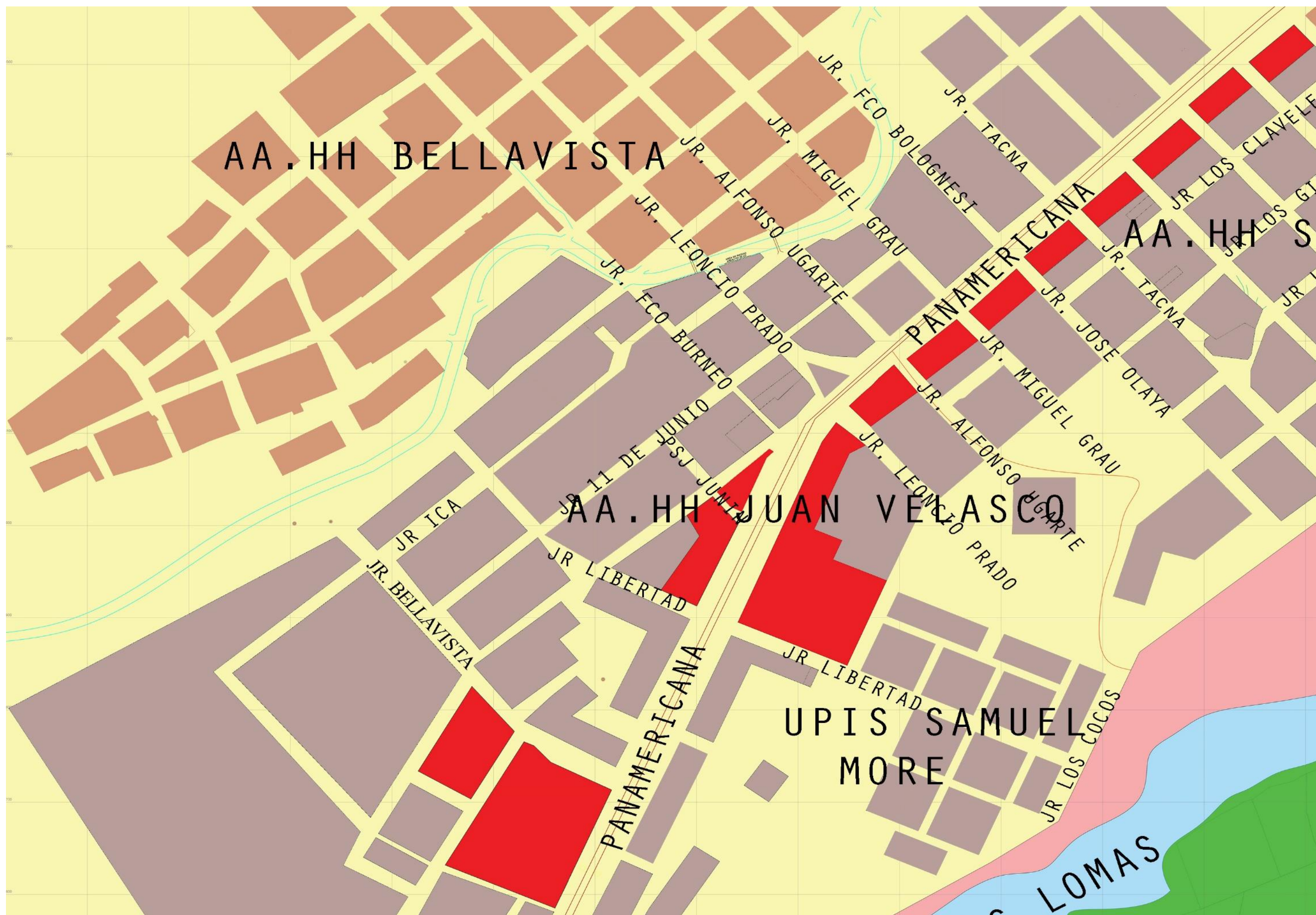
Figura 3. 55 Actividad comercial: carretera panamericana
Fuente: propia



Figura 3. 56 Actividad comercial: carretera panamericana
Fuente: propia



Figura 3. 57 Actividad comercial: carretera panamericana
Fuente: propia



3.3.3.3 Mapeo de servicios y equipamiento social

Se aprecia que los servicios y equipamientos sociales en el distrito son pocos y se encuentran distribuidos en la ciudad para beneficios de toda la población.



Figura 3. 59 Terminal terrestre
Fuente: propia



Figura 3. 60 Planta Eps Grau – Las Lomas
Fuente: propia



Figura 3. 61 I.E n° 013
Fuente: propia



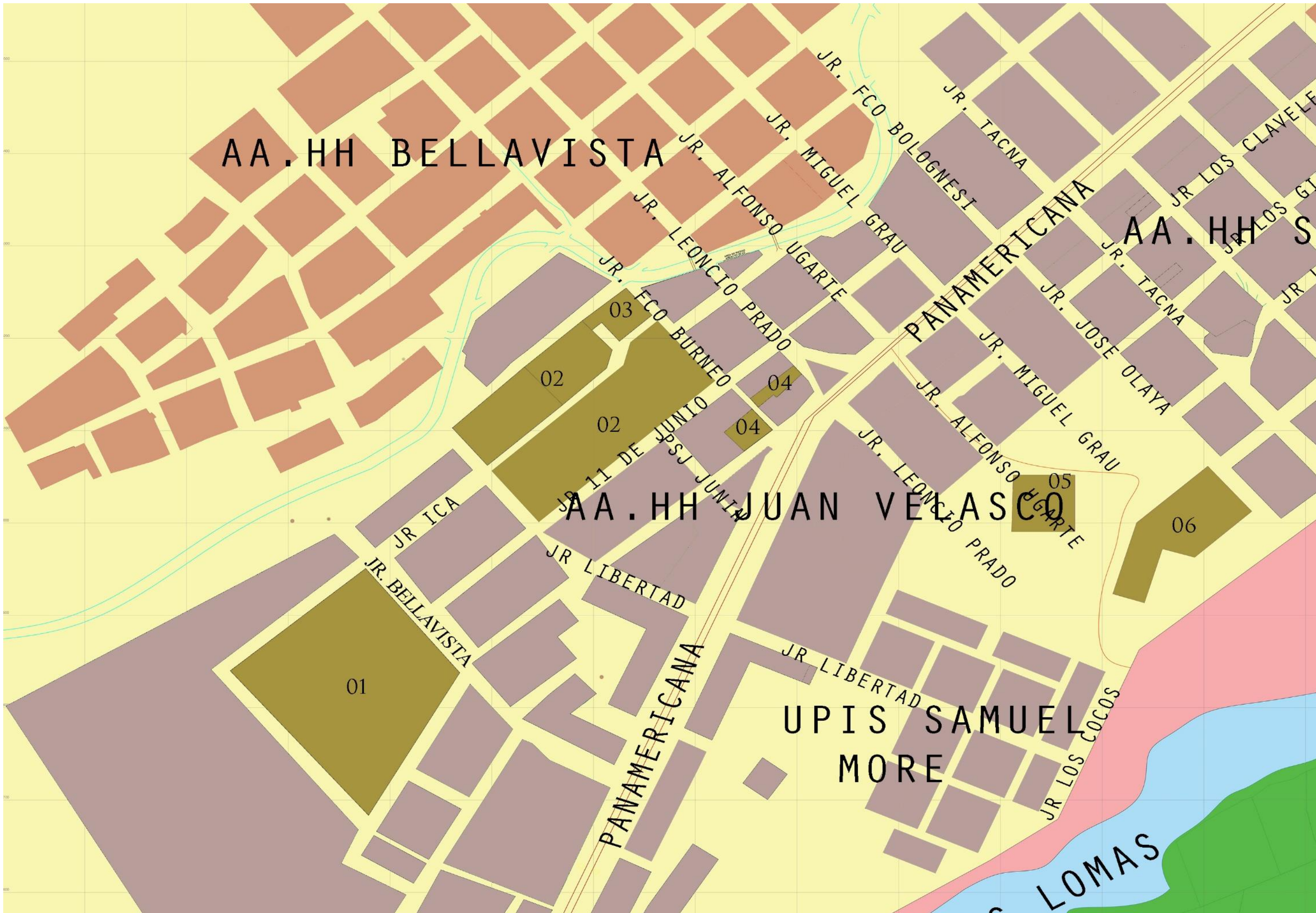
Figura 3. 62 I.E n° 1435
Fuente: propia



Figura 3. 63 Salón comunal multiusos
Fuente: propia



Figura 3. 64 Centro de salud
Fuente: propia



AA.HH BELLAVISTA

AA.HH S

AA.HH JUAN VELASCO

UPIS SAMUEL
MORE

LOMAS

3.3.3.4 Mapeo de mobiliario urbano

En la zona de estudio se encontró solo un parque contando muy poco mobiliario urbano y en estado deteriorado, por falta de mantenimiento por parte de las autoridades municipales, así como también por no cuidarlos por parte de la población de la ciudad de Las Lomas y visitantes.

Solo se encontró el parque el mirador, el cual está ubicado en toda la panamericana, siendo visible para todos los que transitan por esta hermosa ciudad, es un lugar preferido por los visitantes ya que se puede observar una gran parte de la ciudad desde la parte alta.

Los problemas presenciados en el parque el mirador son la poca iluminación, falta de sombra, presencia de basura, veredas deterioradas, falta de vegetación, falta de depósitos para arrojo de basuras, etc.



Figura 3. 66 Mobiliario urbano: el mirador
Fuente: propia



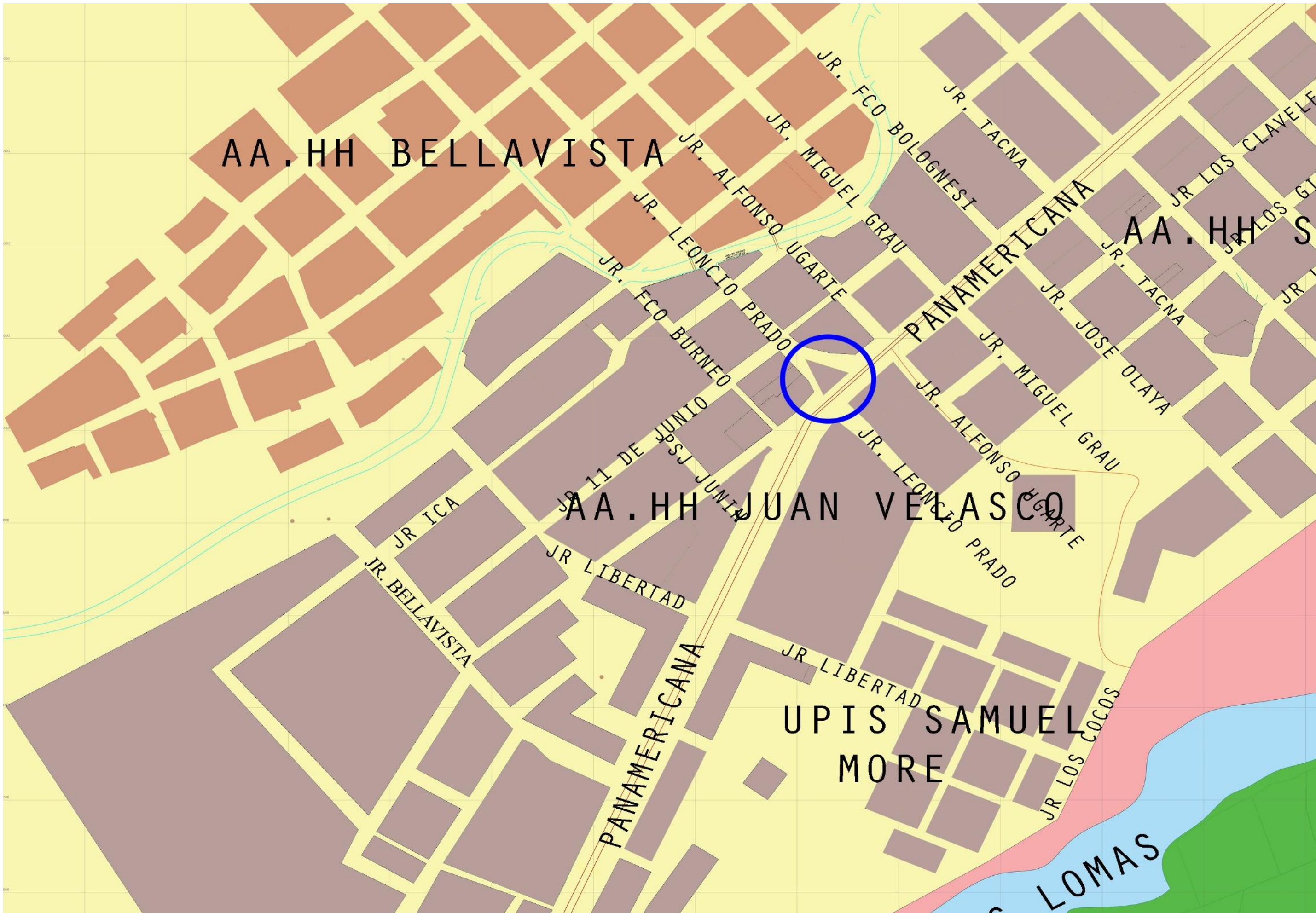
Figura 3. 67 Mobiliario urbano: el mirador
Fuente: propia



Figura 3. 68 Mobiliario urbano: parque el mirador
Fuente: propia



Figura 3. 69 Mobiliario urbano: parque el mirador
Fuente: propia



AA.HH BELLAVISTA

AA.HH S

AA.HH JUAN VELASCO

UPIS SAMUEL
MORE

LOMAS

3.3.3.5 Mapeo de altura de edificaciones

En la zona de estudio se encontraron edificaciones desde un primer, segundo y tercer piso; contruidos desde adobe hasta ladrillo y otros materiales.



Figura 3. 71 Edificaciones de un piso
Fuente: propia



Figura 3. 72 Edificaciones de un piso
Fuente: propia



Figura 3. 73 Edificaciones de dos pisos
Fuente: propia



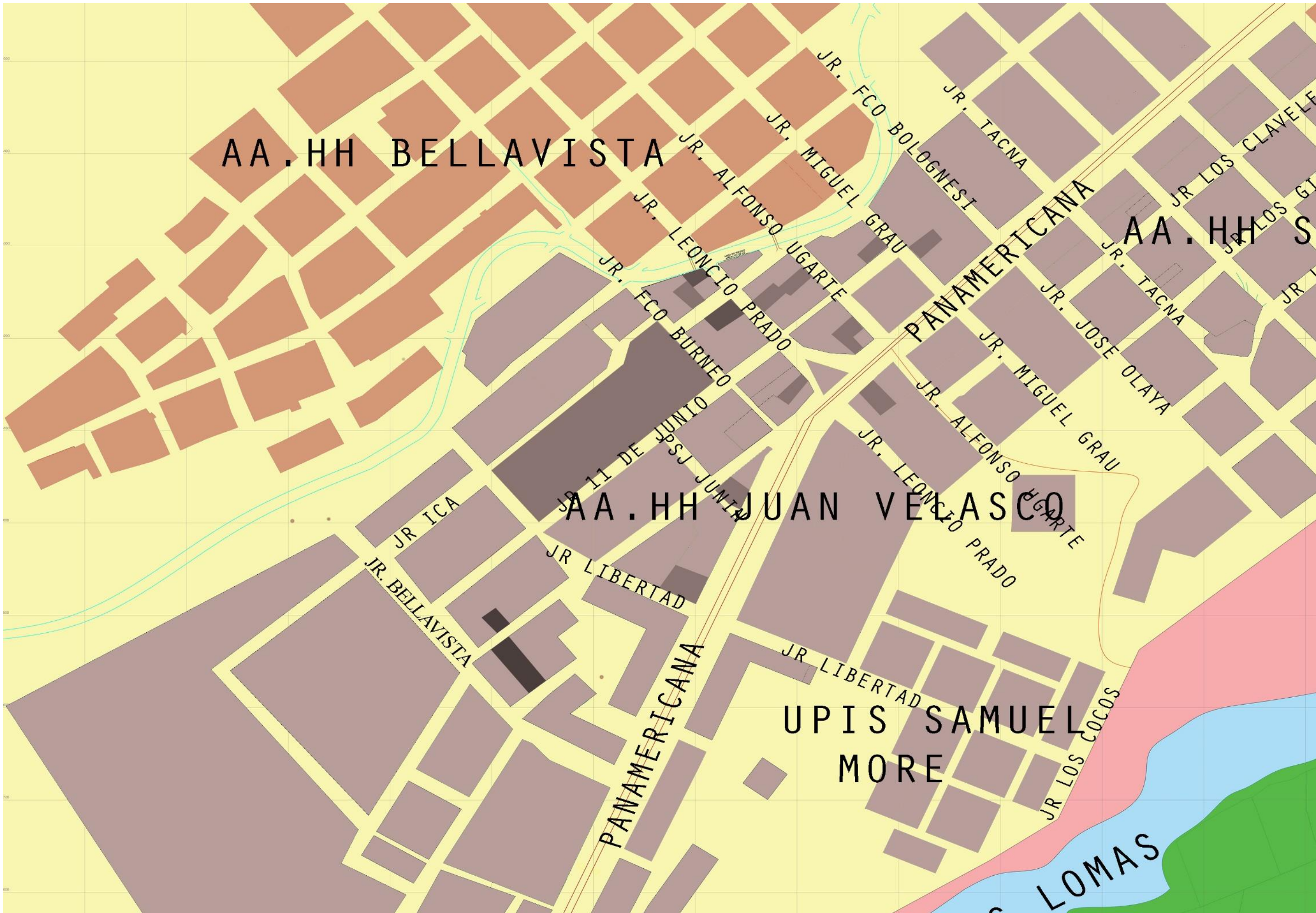
Figura 3. 74 Edificaciones de dos pisos
Fuente: propia



Figura 3. 75 Edificaciones de tres pisos
Fuente: propia



Figura 3. 76 Edificaciones de tres pisos
Fuente: propia



AA.HH BELLAVISTA

AA.HH S

AA.HH JUAN VELASCO

UPIS SAMUEL
MORE

LOMAS

3.3.3.6 Mapeo de fachadas inactivas

Las fachadas inactivas dentro de la zona de estudio, las encontramos ubicadas en el borde del rio Las Lomas, estás actualmente no guardan ninguna relación con el entorno en el cual están establecidas.

Los corrales y el camal municipal están mal ubicado debido a que se encuentra en toda la zona residencial, generando focos infecciosos para la población ya sea por la presencia de moscas y otros insectos en el sector, además de darle la espalda a todo el borde del rio Las Lomas.

En el caso de las viviendas todas generalmente le dan la espalda al borde del rio Las Lomas, esto debido a que actualmente es un lugar oscuro, desolado y peligroso, todo lo contrario, se le debería sacar provecho a la gran biodiversidad con la que se cuenta para un mejoramiento de la ciudad de Las Lomas y recuperación del rio.



Figura 3. 78 Fachadas inactivas: corrales del camal municipal

Fuente: propia



Figura 3. 79 Fachadas inactivas: camal municipal

Fuente: propia



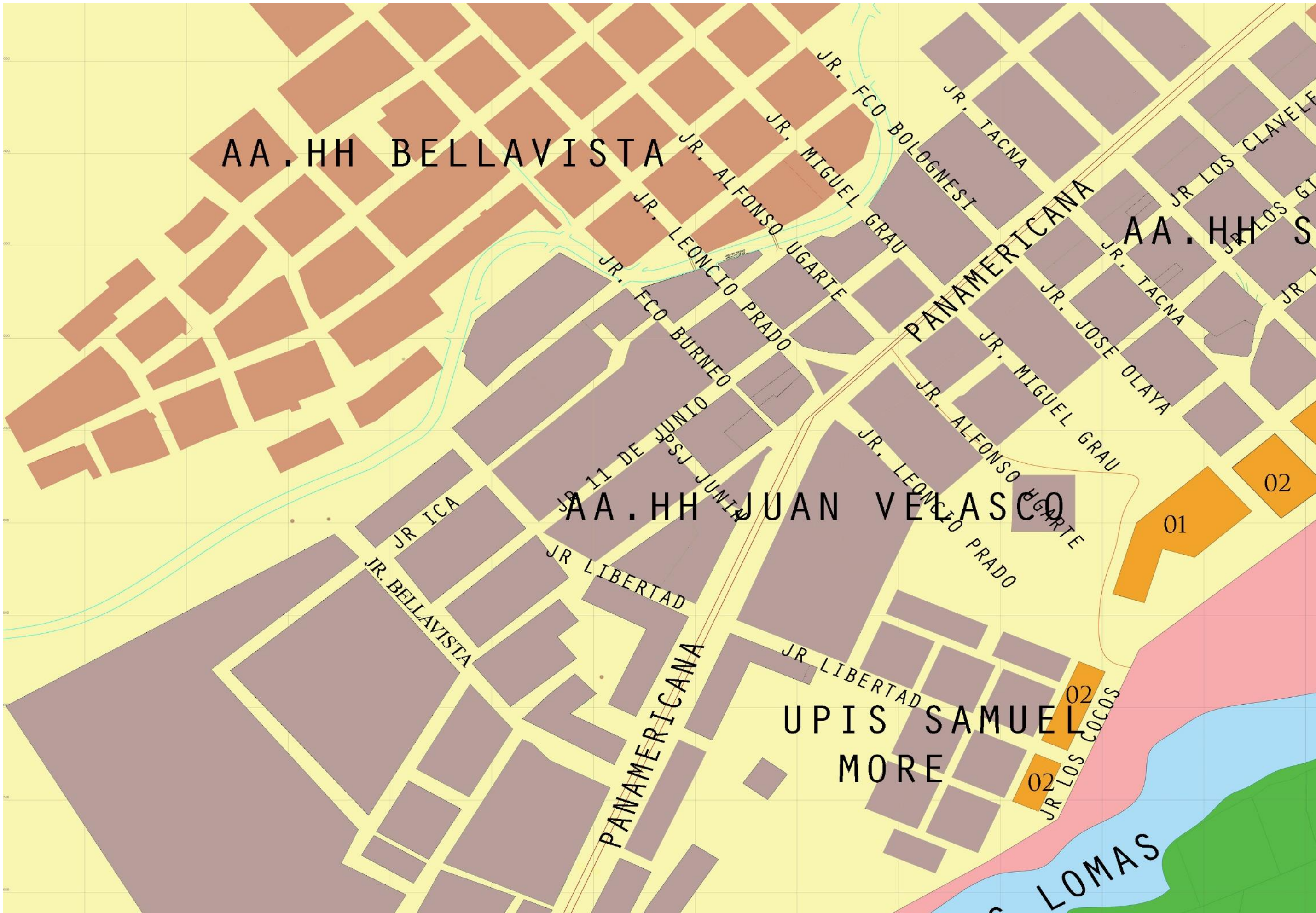
Figura 3. 80 Fachadas inactivas: jr. Tacna

Fuente: propia



Figura 3. 81 Fachadas inactivas: jr. Tacna

Fuente: propia



AA.HH BELLAVISTA

AA.HH S

AA.HH JUAN VELASCO

UPIS SAMUEL
MORE

LOMAS

3.3.3.7 Mapeo de espacios públicos

En la zona de estudio dentro de los espacios públicos, solo se encontró un parque y en estado deteriorado, esto debido a la falta de mantenimiento por parte de las autoridades municipales, así como también por no cuidarlos.

Solo se encontró el parque el mirador, el cual está ubicado en toda la panamericana, siendo visible para todos los que transitan por esta hermosa ciudad, es un lugar preferido por los visitantes ya que se puede observar una gran parte de la ciudad desde la parte alta.

Los problemas presenciados en el parque el mirador son la poca iluminación, falta de sombra, presencia de basura, veredas deterioradas, falta de vegetación, falta de depósitos para arrojo de basuras, etc.



Figura 3. 83 Espacios públicos: parque el mirador
Fuente: propia



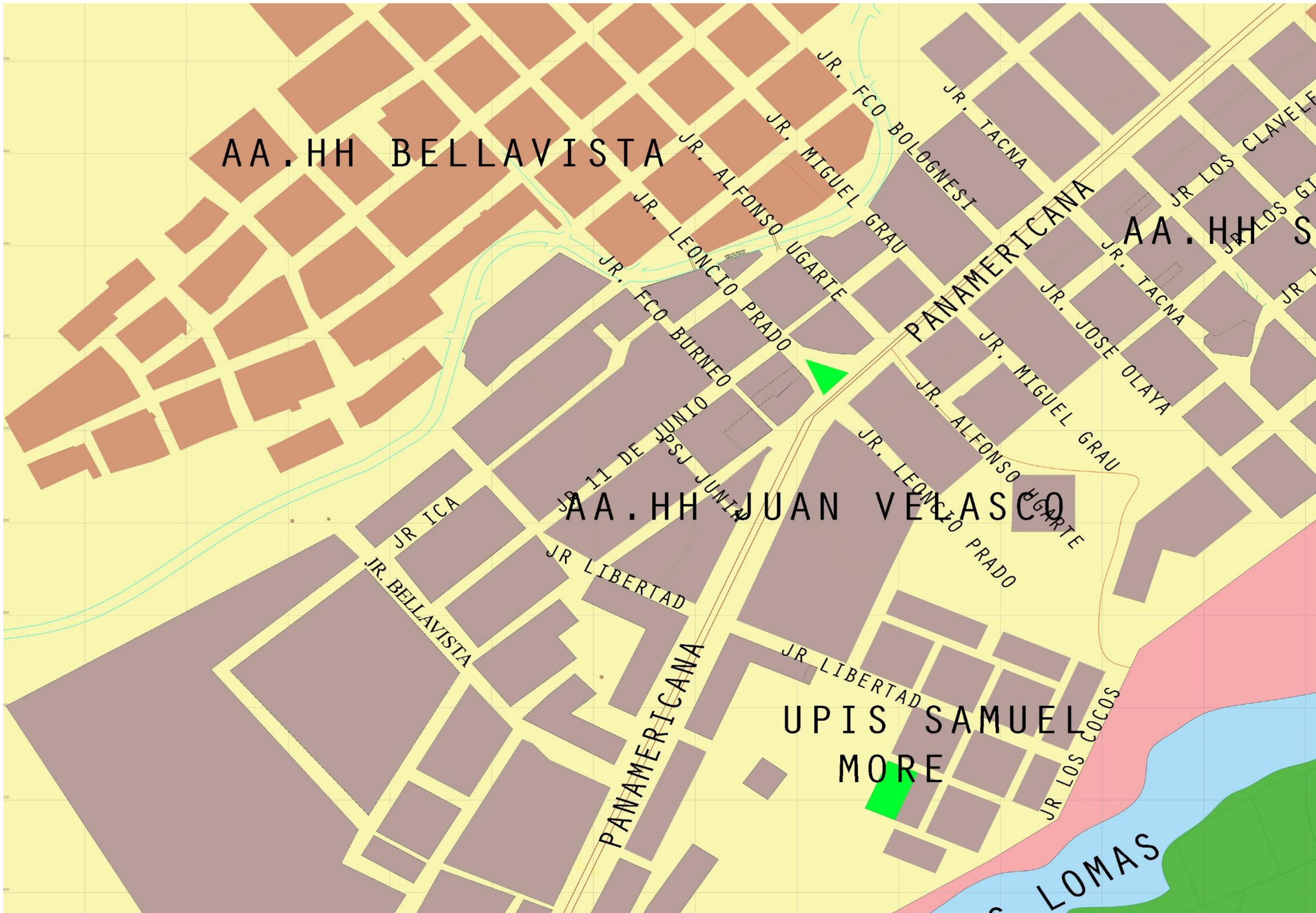
Figura 3. 84 Espacios públicos: parque el mirador
Fuente: propia



Figura 3. 85 Espacios públicos: el mirador turístico
Fuente: propia



Figura 3. 86 Espacios públicos: el mirador turístico
Fuente: propia



AA.HH BELLAVISTA

AA.HH S

AA.HH JUAN VELASCO

UPIS SAMUEL
MORE

LOMAS

3.3.3.8 Mapeo de flujo peatonal

Los flujos peatonales en el estudio se han clasificado de tres formas como flujo peatonal alto, medio y bajo; y esto se ha determinado mediante la observación realizada, en diferentes días y en un mismo horario. El flujo peatonal alto se ha identificado en la carretera panamericana esto debido a la presencia de actividades comerciales, además de contar con la presencia de una alameda la cual la población le gusta transitar por allí; además del jr. Bellavista la cual también es una zona de alto tránsito peatonal debido a que se encuentra ubicado el terminal terrestre.

Los flujos peatonales medios se realizan yendo hacia el centro, en el jr. Miguel Grau, jr. Leoncio Prado y jr. Alfonso Ugarte; considerándose a los restantes como flujos peatonales bajos, por la poca presencia de personas, esto debido a las pocas actividades comerciales, cívicas, religiosas, deportivas y recreativas, etc.



Figura 3. 88 Flujo peatonal: Carretera panamericana
Fuente: propia



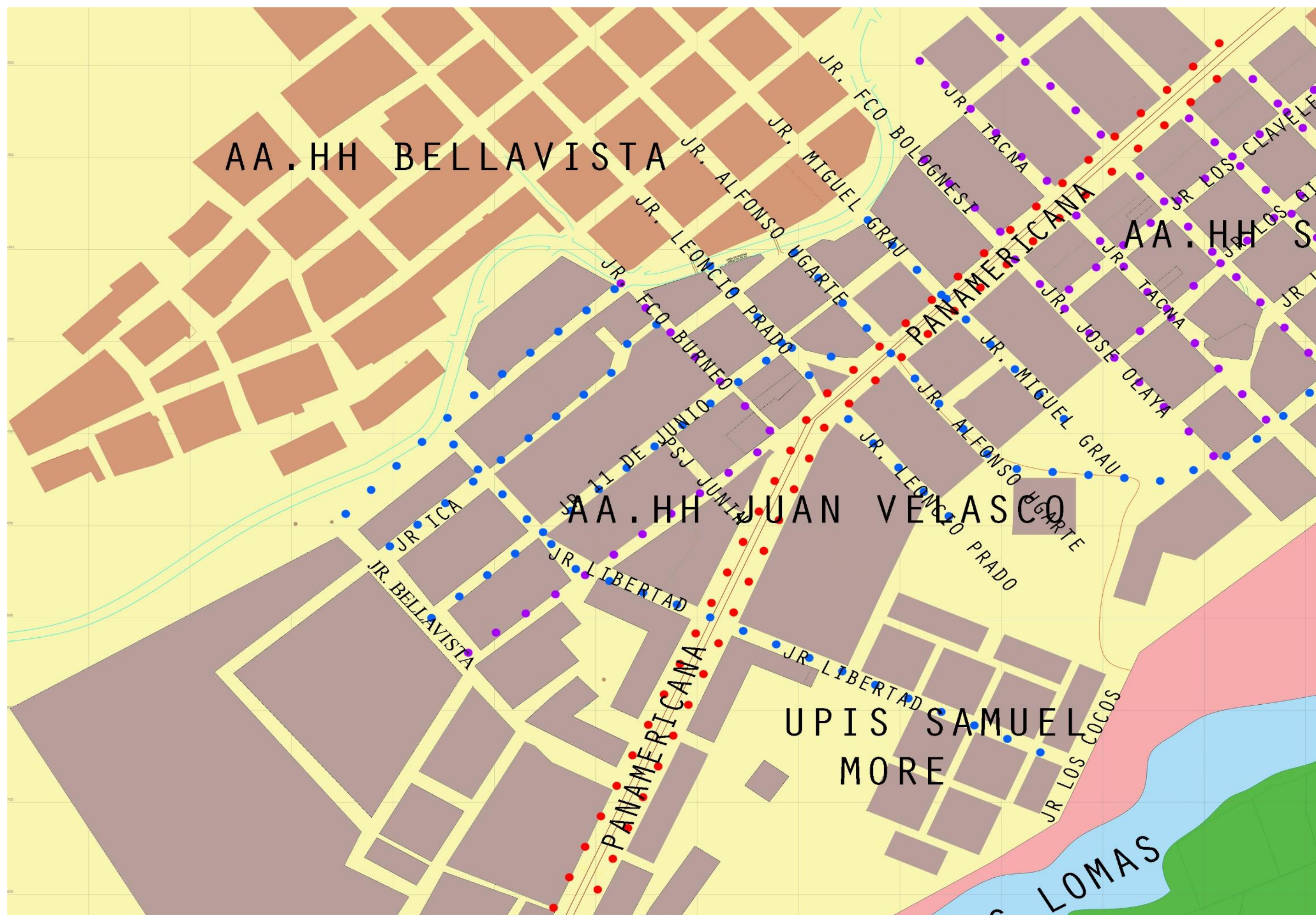
Figura 3. 89 Flujo peatonal: jr. Leoncio Prado
Fuente: propia



Figura 3. 90 Flujo peatonal: jr. Tacna
Fuente: propia



Figura 3. 91 Flujo peatonal: Jr. M. Grau
Fuente: propia



3.3.3.9 Mapeo de flujo vehicular

Los flujos vehiculares en el estudio se han clasificado de tres formas como flujo vehicular alto, medio y bajo; y esto se ha determinado mediante la observación realizada, en diferentes días y en un mismo horario. El flujo alto se ha identificado principalmente en la carretera panamericana esto debido a la presencia de actividades comerciales.

Los flujos vehiculares medios se realizan en el jr. Bellavista la cual también es una zona de alto tránsito vehicular debido a que se encuentra ubicado el terminal terrestre, así como también en el jr. Libertad, jr. Leoncio Prado, jr. Alfonso Ugarte, jr. Miguel Grau, jr. José Olaya, jr. Francisco Bolognesi y el jr. Tacna; considerándose a los restantes como flujos vehiculares bajos, por la poca presencia de tránsito vehicular.



Figura 3. 93 Flujo vehicular: carretera panamericana
Fuente: propia



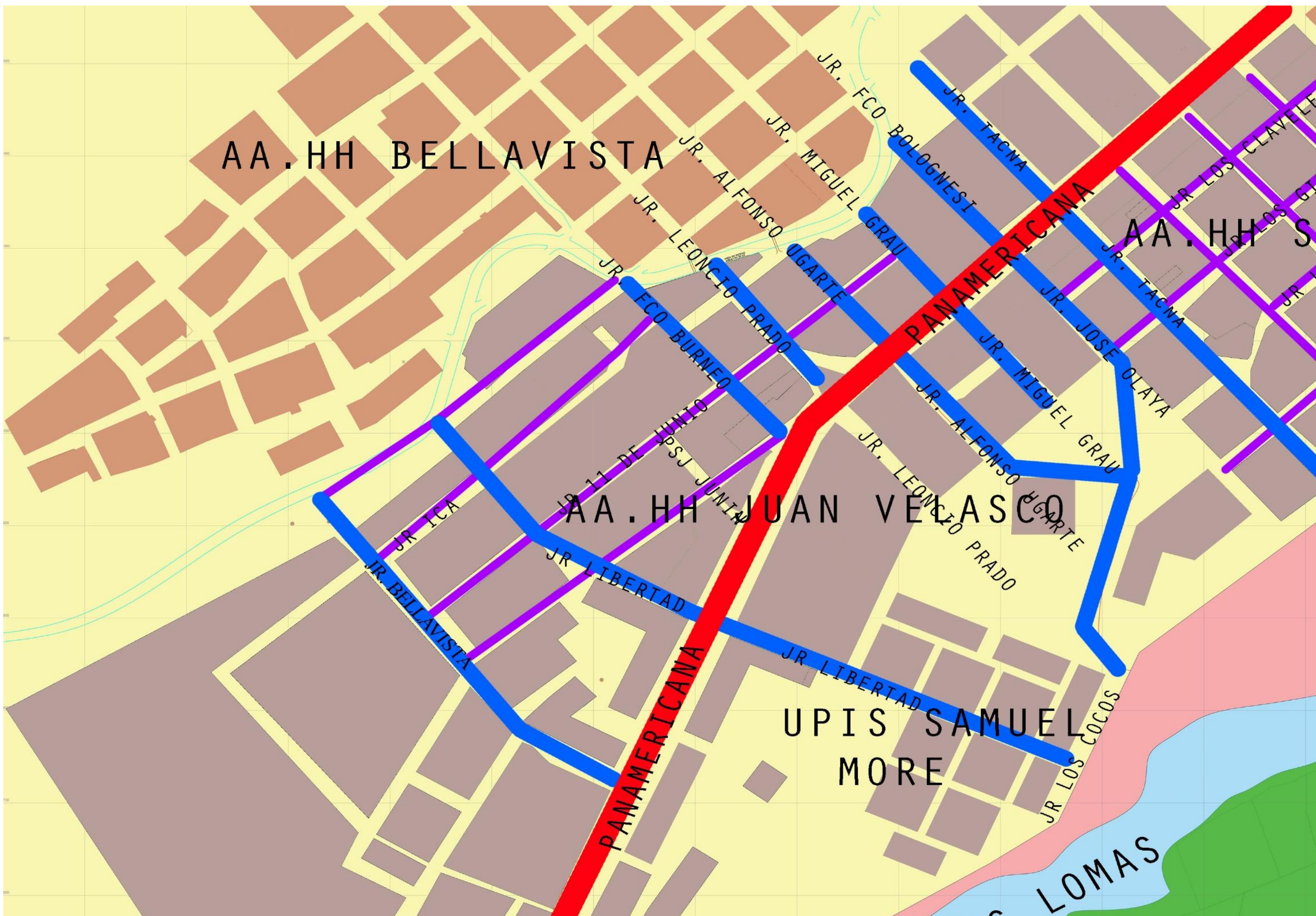
Figura 3. 94 Flujo vehicular: jr. Miguel Grau
Fuente: propia



Figura 3. 95 Flujo vehicular: jr. A. Ugarte
Fuente: propia



Figura 3. 96 Flujo vehicular: jr. Libertad
Fuente: propia



AA.HH BELLAVISTA

AA.HH JUAN VELASCO

UPIS SAMUEL
MORE

AA.HH S

LOMAS

3.3.3.10 Mapeo de conflictos vehiculares

Los conflictos vehiculares determinados en el estudio son en los cruces entre la panamericana con el jr. Bellavista, jr. Leoncio Prado y el Jr.: Miguel Grau.



Figura 3. 98 Panamericana y jr. M. Grau
Fuente: propia



Figura 3. 99 Panamericana
Fuente: propia



Figura 3. 100 Panamericana y jr. L. Prado
Fuente: propia



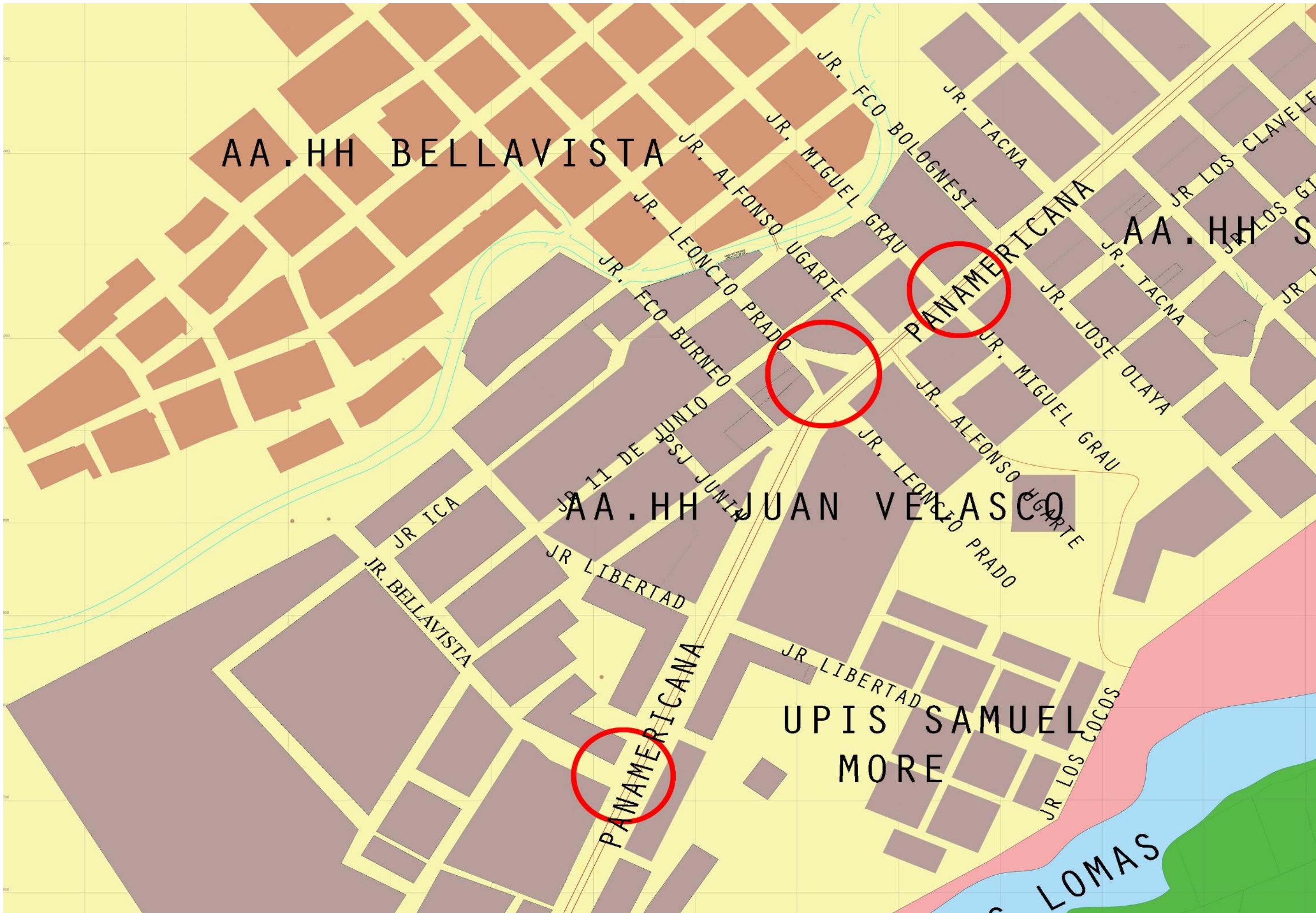
Figura 3. 101 Panamericana y jr. L. Prado
Fuente: propia



Figura 3. 102 Jr. Libertad
Fuente: propia



Figura 3. 103 Panamericana
Fuente: propia



AA.HH BELLAVISTA

AA.HH S

AA.HH JUAN VELASCO

UPIS SAMUEL
MORE

LOMAS

3.3.3.11 Mapeo de veredas

Las veredas con las que cuenta actualmente Las Lomas determinados en el estudio se encuentran en el Jr. Miguel Grau, el resto no posee veredas.



Figura 3. 105 Veredas: jr. Miguel Grau
Fuente: propia



Figura 3. 106 Veredas: jr. Miguel Grau
Fuente: propia



Figura 3. 107 Veredas: jr. Libertad
Fuente: propia



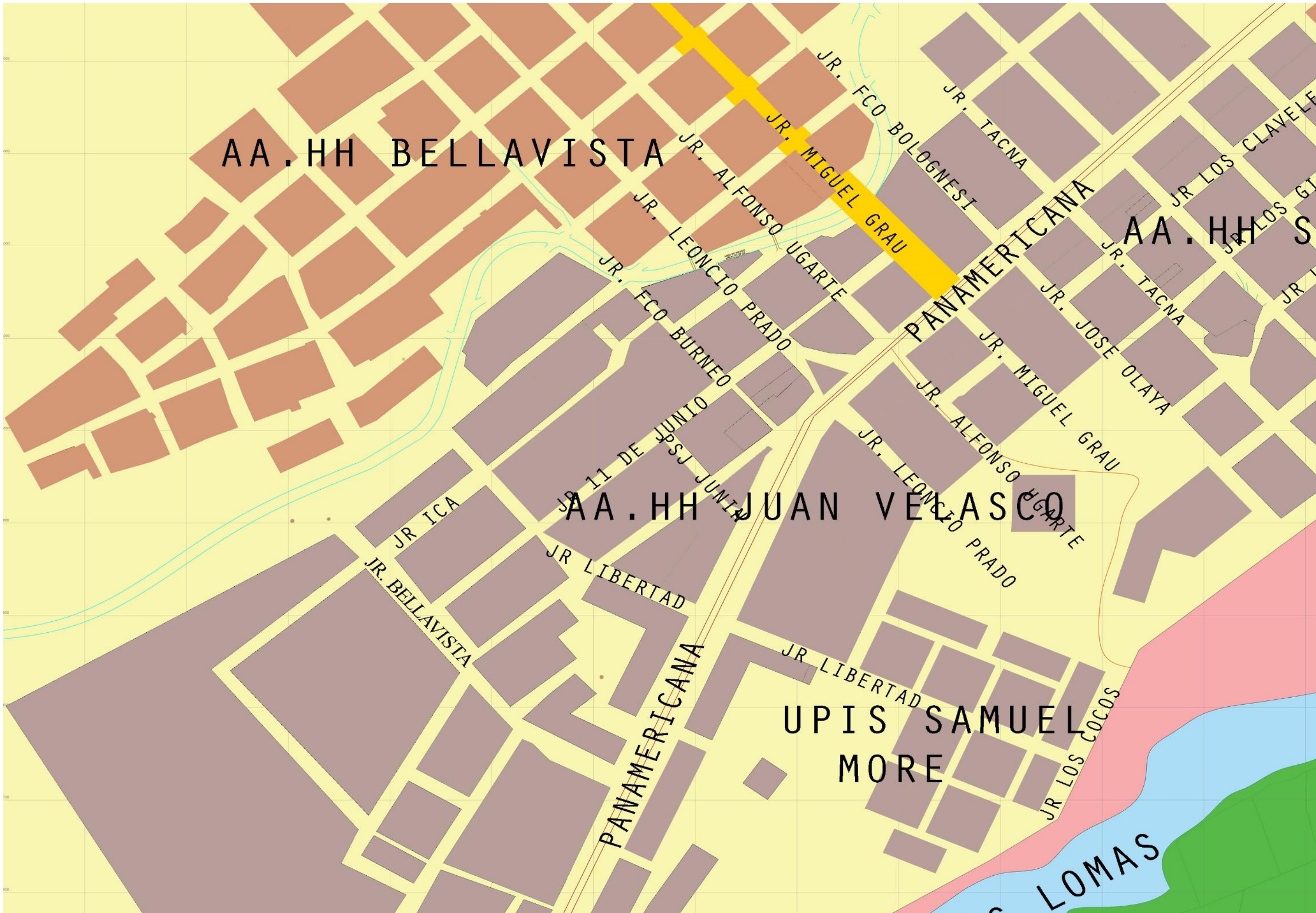
Figura 3. 108 Veredas: jr. Tacna
Fuente: propia



Figura 3. 109 Veredas: jr. Alfonso Ugarte
Fuente: propia



Figura 3. 110 Veredas: panamericana
Fuente: propia



AA.HH BELLAVISTA

AA.HH S

AA.HH JUAN VELASCO

UPIS SAMUEL
MORE

LOMAS

3.3.3.12 Mapeo de ruidos y olores

Los ruidos y olores determinados en el estudio son ocasionados a través de los grifos, los colegios, el camal, el terminal, el centro de salud y la panamericana.



Figura 3. 112 Ruidos y olores: camal
Fuente: propia



Figura 3. 113 Ruidos y olores: grifo
Fuente: propia



Figura 3. 114 Ruidos y olores: colegio
Fuente: propia



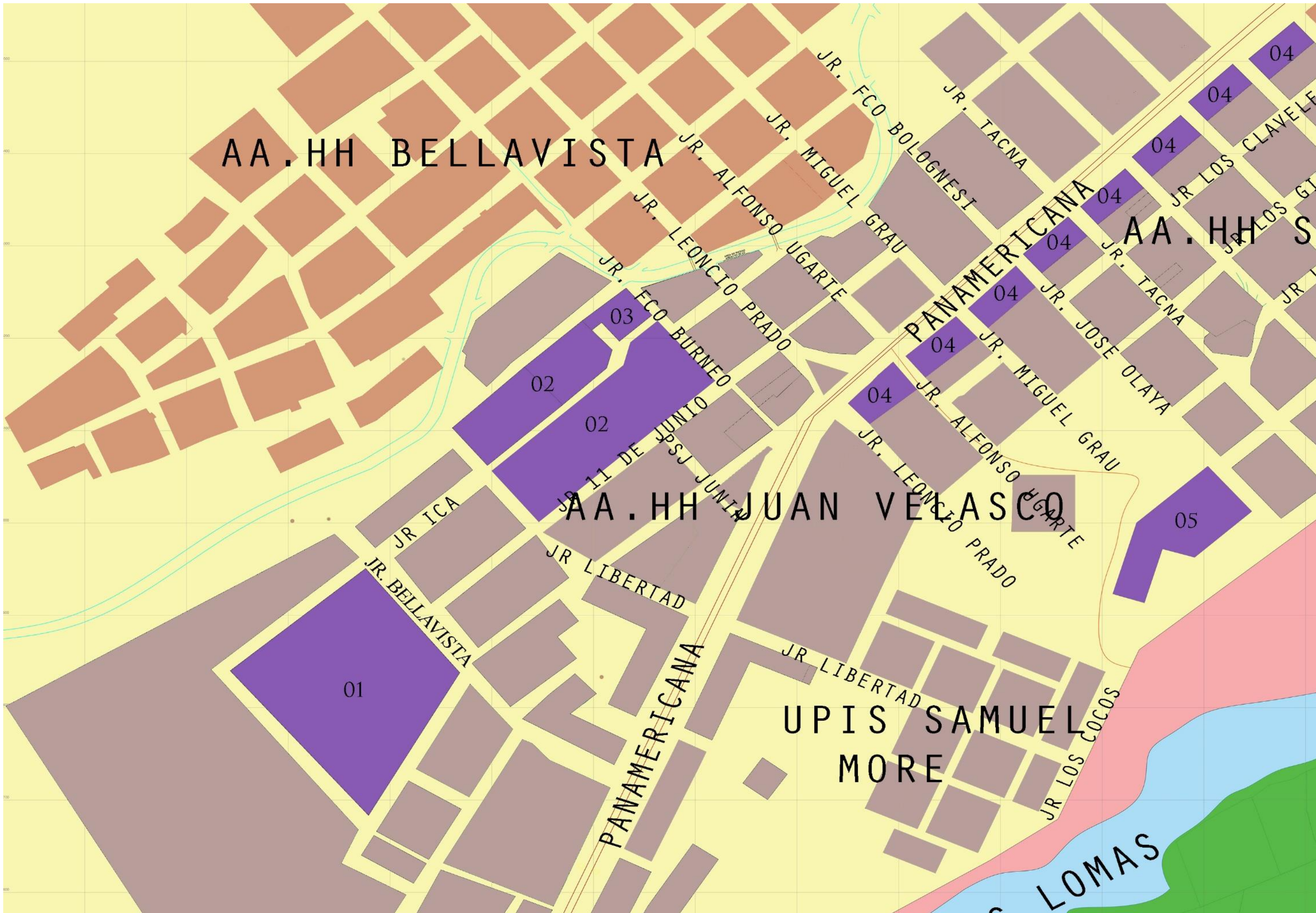
Figura 3. 115 Ruidos y olores: terminal
Fuente: propia



Figura 3. 116 Ruidos y olores: panamericana
Fuente: propia



Figura 3. 117 Ruidos y olores: c. de salud
Fuente: propia



AA.HH BELLAVISTA

AA.HH S

AA.HH JUAN VELASCO

UPIS SAMUEL
MORE

LOMAS

3.4 MODELOS ANÁLOGOS Y MODELOS DE ESCALA

3.4.1 Parque verde metropolitano la carlota – Venezuela

El proyecto parque verde metropolitano la carlota, se encuentra ubicado en caracas, Venezuela, cuya fecha de diseño fue en el año 2012, con un área de 115.8 HA y un costo estimado del proyecto de US\$160 MM. La propuesta busca potenciar y sacarle el máximo proyecto al potencial eco sistémico, social y urbano.

El proyecto se realiza por la necesidad de reintegrar y darle un nuevo valor al parque la carlota, es por ello se realiza un concurso internacional, convocado por la alcaldía metropolitana de caracas. Resultando ganador el proyecto presentado por la Oficina de Proyectos urbanos, Colombia (OPUS) a cargo de Manuel Delgado Arteaga de Venezuela y de Jorge Pérez Jaramillo de Colombia.



Figura 3. 119 Planta general del parque la carlota

Fuente: recuperado de <http://www.opusestudio.com/index.php/es/proyectos/parque-metropolitano-la-carlota/#prettyPhoto>

Las estrategias presentadas por la Oficina de Proyectos urbanos, Colombia (OPUS), fueron cinco, todos ellos buscando un fin de una nueva creación de espacio público, bien planificado, pensado y desarrollado en beneficio de actuales y futuras generaciones que utilizaran dicho espacio público, y son las siguiente:

- **La búsqueda del equilibrio ambiental:** se busca la re naturalización total del río y quebradas; así también como la utilización de aguas de buena calidad y la recuperación y fortalecimiento del paisaje.
- **Dinamismo urbano:** busca la integración y conectividad de los sistemas de transporte en caracas para benéfico de la población y una mejora de la calidad de vida.
- **Lugar de encuentro:** una nueva calidad de espacios públicos, educación, mobiliario y equipamiento urbano, buscando el desarrollo urbano. Siendo utilizados para realización de diversas actividades.
- **Nuevas ofertas de desarrollo:** busca un desarrollo principalmente para el sector inmobiliario sostenible, buscando ser un modelo en el cual se enfoque todas las actividades futuras a desarrollarse.
- **Un nuevo modelo de gestión:** nuevas formas de ejecutar, costos y financiamientos de estos proyectos de gran envergadura para que se ejecuten sin ningún problema.



Figura 3. 120 Vista aérea parque la carlota

Fuente: recuperado de <http://www.opusestudio.com/index.php/es/proyectos/parque-metropolitano-la-carlota/#prettyPhoto>

Se presentaron 4 fases de ejecución para el proyecto según la Oficina de Proyectos urbanos, Colombia (OPUS):

- **Primera fase: la ciudad toma el aeropuerto;** aquí se busca demoler todo el cerco del aeropuerto con el fin de liberarlo y convertirlo en un espacio público, luego se busca su traslado de toda la infraestructura a un nuevo lugar ya destinado por la alcaldía metropolitana de caracas. Finalmente se logran instalar los puentes ecológicos, buscando la conectividad entre la ciudad y el parque, generando nuevos ingresos o llegadas a este para beneficio de toda la población.
- **Segunda fase: el parque se abre hacia la ciudad;** se realiza en la zona accidentada del proyecto, buscando la conectividad y asociación de la nueva autopista que proyecta con la ciudad que lo bordea, se construye la planta tratamiento y se busca la re naturalización del río y la quebrada seca, con el fin de garantizar una agua en mejores condiciones que las actuales, garantizando agua en el parque por todo el año.
- **Tercera fase: fortalecimiento de la estructura ecológica;** se busca el desarrollo de la zona central del proyecto, dándole mayor énfasis en las áreas verdes, recreativas y ecológicas, mediante el sembrío de las distintas especies de vegetación que se tendrá para generar una gran biodiversidad en el parque, se construirán bulevares, así como también espacios para actividades comerciales y la futura estación de metro, entre otros.
- **Cuarta fase: el renacimiento del río Guaire en la ciudad;** es aquí cuando se termina por construir en su totalidad el parque, así como también la construcción en paralelo de la autopista y el bulevar, beneficiando a la población de caracas y de todo Venezuela en general.

El proyecto mediante su funcionamiento, busca la recuperación del uso actual, ya que se encuentra ocupado por el actual aeropuerto, para dar paso a un espacio público, natural, ecológico y social; convirtiéndose en un gran pulmón verde en toda la ciudad de caracas Venezuela.



Figura 3. 121 Área de eventos masivos

Fuente: recuperado de <http://www.opusestudio.com/index.php/es/proyecto/s/parque-metropolitano-la-carlota/#prettyPhoto>



Figura 3. 122 Imagen general

Fuente: recuperado de <http://www.opusestudio.com/index.php/es/proyecto/s/parque-metropolitano-la-carlota/#prettyPhoto>

El proyecto es muy interesante ya que se implanta en un área urbana en abandono, buscando generar diversos matices con la arquitectura propuesta, reintegrando y dando un nuevo valor del espacio público, adaptándose muy bien al contexto. Además, los flujos peatonales y vehiculares están bien resueltos debido a que se cuentan con planes y propuestas de integración de los transportes públicos y otros, así como diversas redes ciclo rutas, paseos peatonales y vías principales.



Figura 3. 123 Borde urbano parque la carlota

Fuente: recuperado de <http://www.opusestudio.com/index.php/es/proyectos/parque-metropolitano-la-carlota/#prettyPhoto>

El proyecto se encuentra abarcado por tres grandes tramos de ejecución, los cuales se han ido ejecutando en paralelo para terminar de acuerdo a los tiempos establecidos garantizando un proyecto de gran calidad de acorde al requerimiento solicitado. Los tres tramos de ejecución del proyecto son los siguiente:

- **Primer tramo:** lo primero es construir y recuperar el parque Bofill, conocido también como el parque manzanares, es un parque debidamente equipado y resuelto con todos los problemas de transporte público, se puede llegar en metro, o si se tiene vehículo privado se cuenta con diversas playas de estacionamientos, contando con diversos accesos peatonales.



Figura 3. 125 Primer tramo del proyecto Madrid rio

Fuente: recuperado de <http://www.parquelineal.es/descubrelo/tramo-1/>

- **Segundo tramo:** se busca la recuperación del patrimonio historio de Madrid, buscando una mejor conservación y cuidado del patrimonio rico en historia para la ciudad de Madrid; consideradas como joyas históricas que antes del proyecto pasaban como desapercibidas y abandonadas; se recuperarían y se les daría una nueva puesta en valor a los puentes históricos (puente del rey, puente de Segovia, puente de Toledo), monumentos, entre otros.

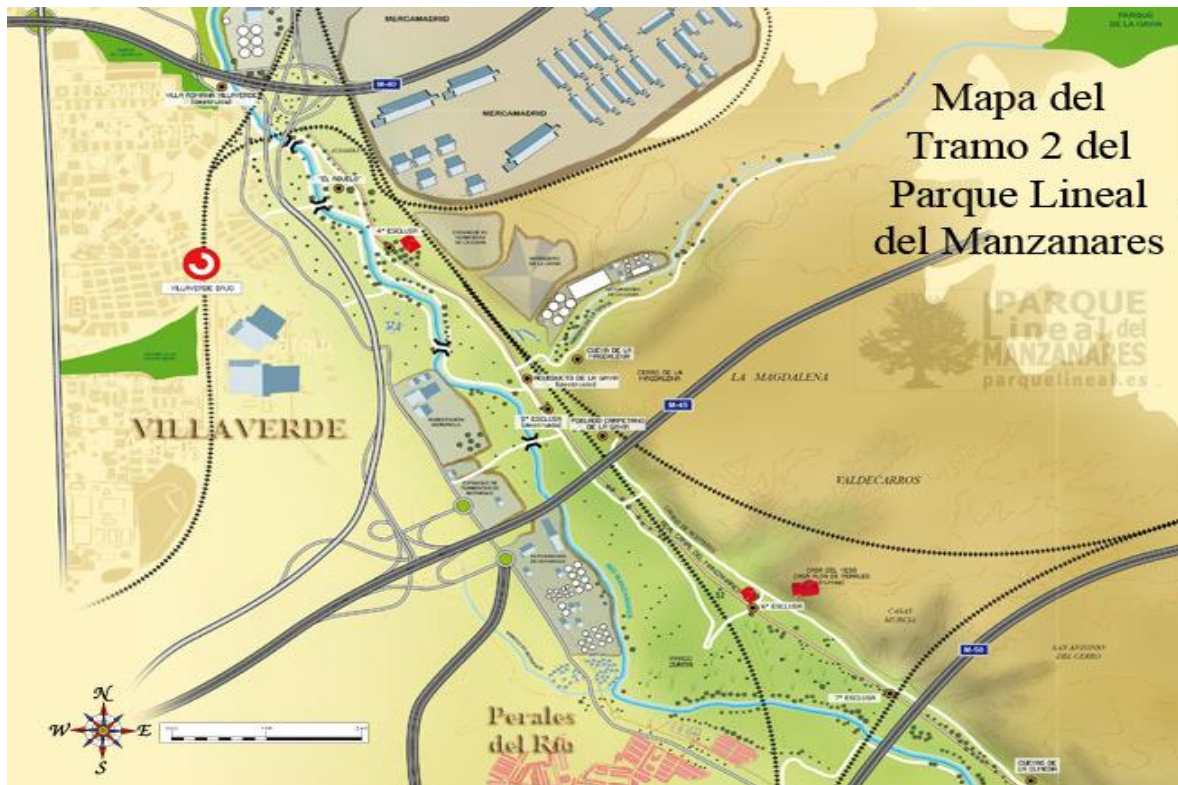


Figura 3. 126 Segundo tramo del proyecto Madrid rio

Fuente: recuperado de <http://www.parquelineal.es/descubrelo/tramo-2/>

- **Tercer tramo:** busca la integración del proyecto con el parque regional del sureste, brindándonos un abanico de naturaleza.

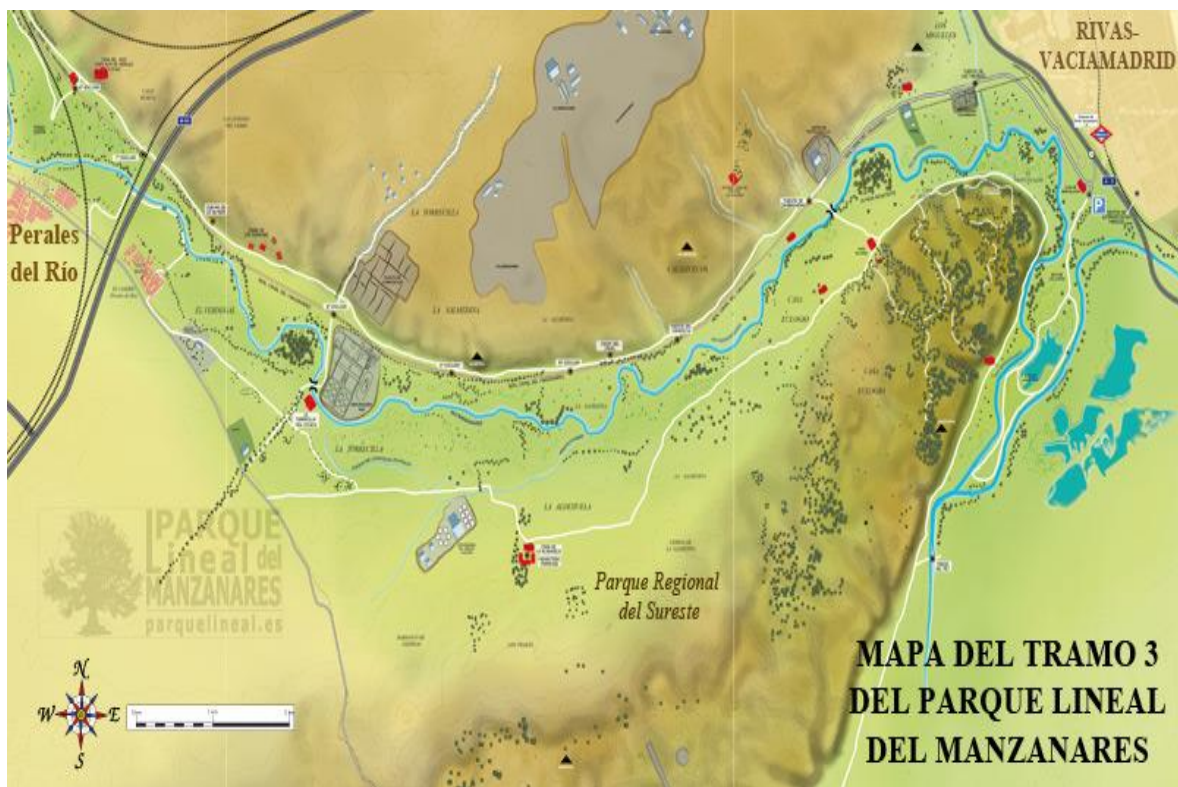


Figura 3. 127 Tercer tramo del proyecto Madrid rio

Fuente: recuperado de <http://www.parquelineal.es/descubrelo/tramo-3-parque-regional/>

El parque río manzanares Madrid, es un lugar muy agradable, confortable y fresco, debido a que se cuenta con una gran presencia de distinta vegetación existente o por implantar, se busca la creación de un colchón verde en ambas riberas del rio, siendo un parque con gran biodiversidad y sostenible, rodeado de un gran paisaje como es el propio rio, los puentes históricos, monumentos, las edificaciones existentes, entre otros.

El proyecto es muy interesante, debido a que se logra implantar en un área urbana, donde lo primordial que se busca es la recuperación de la tranquilidad y paz en el rio y sus alrededores, debido al caos vehicular que se formaba en ambas riberas; para cambiarlo y darle un nuevo valor al espacio público, en beneficio de toda la población de Madrid y sus visitantes.

Además, los flujos peatonales y vehiculares están bien resueltos debido a que se cuentan propuestas de ordenamiento del transporte, buscando la integración de todos los transportes ya sean públicos o privados, siendo el principal problema que se buscó erradicar mediante la creación de este proyecto, esta nueva versión del río manzanares.



Figura 3. 128 Vista aérea del parque río manzanares Madrid

Fuente: recuperado de <http://www.surbike.org/2011/05/ruta-alternativa-para-el-domingo-8-de-mayo-madrid-rio/>

3.4.3 Parque red ribbon / turenscape

El proyecto se encuentra ubicado en Qinhuangdao, Hebei, China; cuya superficie es de 200000 M2, es un proyecto muy interesante ya que busca la preservación de la naturaleza con la que se cuenta, generando así una nueva relación entre el ser humano y la naturaleza, proyecto que fue diseñado en el año 2007 por los arquitectos turenscape.

El proyecto atraviesa el parque Qinhuangdao, cuyo contexto es un terreno natural y sobretodo rodeado de bastante vegetación en unos 500 M, además los proyectistas buscaron integrar todo lo natural para luego combinarlo con la iluminación, zonas de descanso, áreas verdes y ambientales y la orientación que se le iba a dar, con el fin de conservar el paisaje a través de un diseño minimalista.



Figura 3. 129 Planta general del parque red ribbon

Fuente: recuperado de <http://www.archdaily.pe/pe/02-309353/parque-red-ribbon-turenscape>

El parque está situado cerca al río tanghe, teniendo para la propuesta ciertas condiciones ya establecidas como buenas zonas ecológicas, abandonado, peligroso, inseguro, sucio, entre otros.

El desafío de diseño por parte de los arquitectos era de conservar todos los hábitats naturales, los cuales fueron sus pies forzados de diseño, y que, a través de

la conservación, también se debería crear espacios de recreación, educación. La propuesta fue diseñar el parque como un elemento vivo dentro del entorno natural.



Figura 3. 130 Áreas de descanso

Fuente: recuperado de

<http://www.archdaily.pe/pe/02-309353/parque-red-ribbon-turenscape>



Figura 3. 131 Cinta de recorrido

Fuente: recuperado de

<http://www.archdaily.pe/pe/02-309353/parque-red-ribbon-turenscape>

El recorrido es a través de un eje de organización (cinta de color rojo), el cual es utilizado para sentarse, descansar y más. Es un parque natural, confortable debido a la gran presencia de vegetación natural, presencia del río tanghe y otros elementos naturales, buscando la conservación de su gran biodiversidad natural.

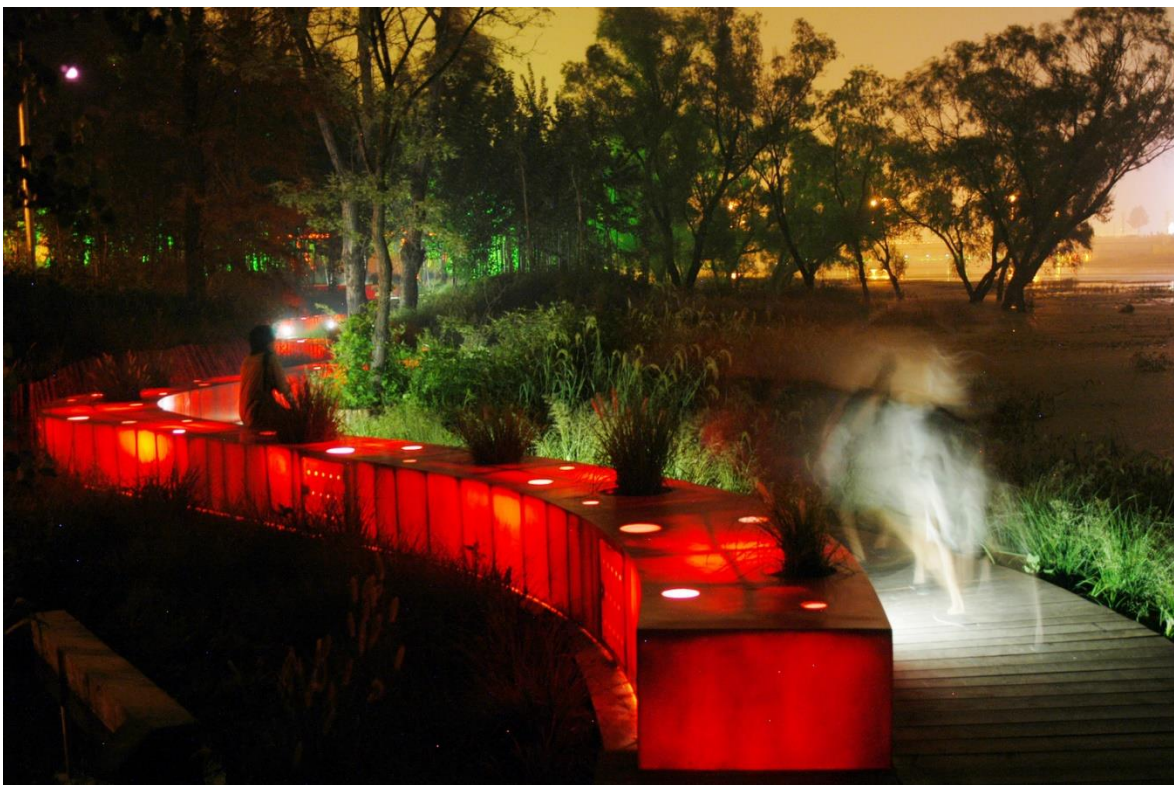


Figura 3. 132 vista nocturna del parque red ribbon

Fuente: recuperado de <http://www.archdaily.pe/pe/02-309353/parque-red-ribbon-turenscape>

3.4.4 Parque de los pies descalzos

El proyecto se encuentra ubicado en el museo interactivo de Empresas Públicas de Medellín (EPM) – Colombia; teniendo un área construida de 30.411 M2, inaugurado el 7 de diciembre de 1998, en un inicio se le puso el nombre de “parque de los búcaros”, luego se le cambio por “plazoleta de los eventos”, para luego finalmente por diversas razones otorgarle el nombre de “parque de los pies descalzos”, como es conocido actualmente en todo Medellín y el mundo.



Figura 3. 133 Planta general del parque de los pies descalzos

Fuente: recuperado de <http://arqa.com/editorial/medellin-r/parque-de-los-pies-descalzos-y-museo-de-ciencia-y-tecnologia-2>

La propuesta o concepto de diseño, tiende a inclinarse hacia la filosofía oriental zen, la cual se basa sobre elementos naturales, y en los cuales se encuentran incluidos en el parque el agua, la tierra y el aire. Es un espacio que se le concibe a Medellín para descanso e inspiración natural, para disfrute de los visitantes y turistas.

Dentro de las zonas de aire tenemos “el bosque de guaduas”, es un jardín cuya forma es de una elipse, a su vez forma diversos circuitos de recorridos convirtiéndose en un laberinto, en donde las personas ingresan descalzas e inhalan aire fresco almacenado allí, sirve para la reflexión y conexión con la naturaleza.



Figura 3. 134 Zona de aire en el parque de los pies descalzos

Fuente: recuperado de <https://www.expedia.es/Parque-Pies-Descalzos-Medellin.d6100422.Puntos-de-Interes>

En la zona de arena encontramos el “jardín zen” conformado por piedras de distintos tamaños y alturas; “el laberinto” busca la interacción de otros sentidos.



Figura 3. 135 Zona de arena en el parque de los pies descalzos

Fuente: recuperado de <https://www.expedia.es/Parque-Pies-Descalzos-Medellin.d6100422.Puntos-de-Interes>

En las zonas de agua encontramos “espejos de agua” cuya función es relajar y buscar la reflexión mediante el reflejo; también tenemos “el pozo de los sonidos” es una pileta de agua que el fin es oír el sonido y energía que trasmite el agua; así como también tenemos los “chorritos” es un espacio diseñado para los niños; por otro lado, tenemos “la puerta urbana” es el ingreso en si del parque en donde se puede escuchar el sonido transmitido por la cascada.



Figura 3. 136 Zona de agua en el parque de los pies descalzos

Fuente: recuperado de <http://www.inteligenciascolectivas.org/plaza-de-pies-descalzos/>

Es uno de los referentes urbanos que caracteriza a la ciudad de Medellín, además por su cercanía al centro de la ciudad, le permite a la población tomarse un momento para divertirse, relajarse, y poder soportar el sofocante calor que hace en la ciudad de Medellín, esto se logra debido a la inmensa vegetación con la que se cuenta, además de las formas de interactuar entre la persona y su relación cercana con el agua, debido a la presencia de diversas fuentes de agua en la cual se puede caminar, bañar, entre otros, con los pies descalzos.

El proyecto mediante su funcionamiento lo que busca es otra forma de concebir el espacio público, ya que la manera como el proyecto lo plantea es una nueva y llamativa forma para poder divertirse, relajarse y estar en contacto con la naturaleza, se puede considerar que es una forma casi poco habitual en los parques

hoy en día, como lo es, ya que para poder disfrutar el parque en toda su plenitud, se debe quitar los zapatos, sandalias, entre otros; y caminar con los pies descalzos y disfrutar del oasis natural decorado de fuentes de agua, arena, bosques de bambú, entre otros.

Los flujos tanto peatonales y vehiculares se encuentran muy bien estudiados, ya sean en el interior o exterior del parque, que a su vez están bien resueltos debido a que se tomaron en cuenta los conflictos vehiculares en la ciudad de Medellín, con el fin de contemplarlo en el proyecto y darle soluciones mediante la creación de dicho espacio público, se puede llegar mediante metro o en autobús y en el trayecto vas observando diversos atractivos turísticos cercanos al parque, así como el propio río Medellín.

El parque de los pies descalzos, es un lugar muy confortable, fresco, y natural, debido a la gran presencia de vegetación de distintos tipos y muchas fuentes de agua y otros diversos elementos naturales, siendo un parque con una gran biodiversidad y a su vez ecológico, sostenible, rodeado de un gran paisaje natural como es el río Medellín, el propio museo interactivo de Empresas Públicas de Medellín (EPM), entre otros.

El proyecto cuyo uso del espacio público es concebido para la realización de diversas actividades cotidianas diferentes a las demás, tales como: lúdicas, culturales, recreativas y educativas; a su vez teniendo un buen cuidado y preservación del parque.



Figura 3. 137 Chorrillos de agua

Fuente: recuperado de
<http://www.inteligenciascolectivas.org/plaza-de-pies-descalzos/>



Figura 3. 138 Caminos de arena

Fuente: recuperado de
<https://www.expedia.es/Parque-Pies-Descalzos-Medellin.d6100422.Puntos-de-Interes>

3.4.5 Malecón 2000 Guayaquil – Ecuador

El proyecto se ubica en Guayaquil – Ecuador, en la orilla del río Guayas, es un proyecto de regeneración urbana del malecón Simón Bolívar, en donde se disfruta de grandes momentos únicos, rodeado de naturaleza.

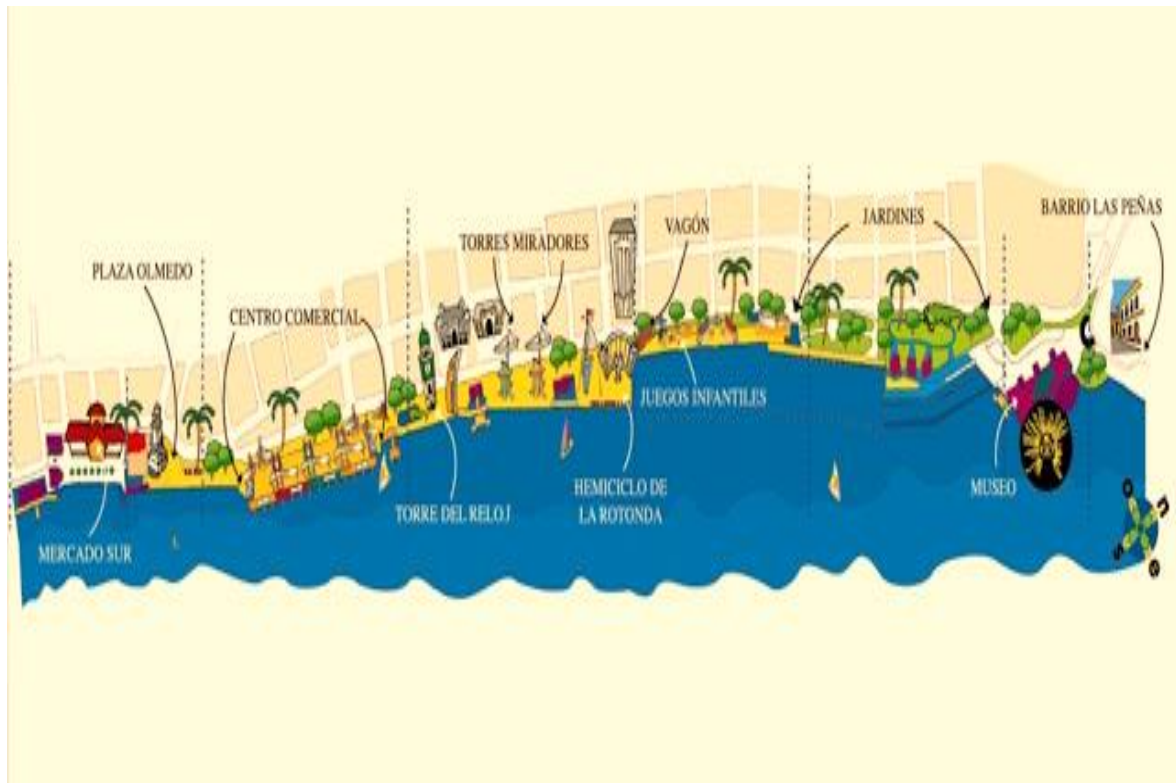


Figura 3. 139 Planta general del malecón 2000

Fuente: recuperado de http://urvia.blogspot.pe/2010/08/malecon-2000-diseno-urbanistico-1998_31.html

Inicialmente la ciudad de Guayaquil era un caos y desorden total, catalogado así por todos los observadores de esos años, por lo cual en ese entonces el actual alcalde León Febres Cordero, ya en poder estableció nuevos modelos de crecimiento y desarrollo, en el cual nace el proyecto del malecón 2000, debido a la presencia de varios factores ya establecidos como comercio, cultural, recreación, entre otros; se dio por iniciado la regeneración urbana del malecón, con el fin de revertir la mala imagen y situación de Guayaquil en ese entonces.

El diseño del malecón 2000 se realizó, mediante un concurso internacional entre los mejores arquitectos, urbanistas, paisajistas, entre otros; luego del concurso internacional se procedió a la elección y nombramiento de la comisión la cual estaría a cargo de la ejecución del proyecto, el equipo de trabajo y de gran confianza estuvo cargo del contratista británico de la Oxford Brooke University.

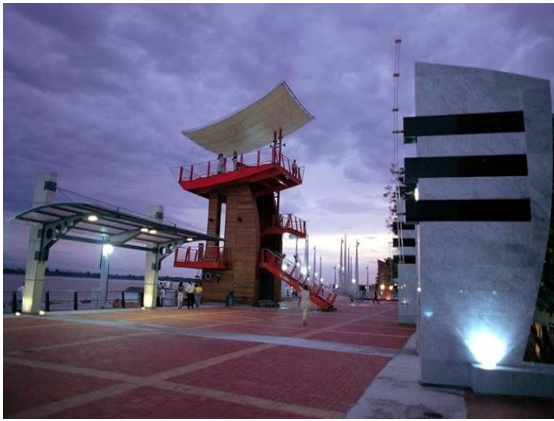


Figura 3. 140 Torre mirador del malecón 2000

Fuente: recuperado de http://urvia.blogspot.pe/2010/08/malecon-2000-diseno-urbanistico-1998_31.html



Figura 3. 141 Plaza olmedo del malecón 2000

Fuente: recuperado de http://urvia.blogspot.pe/2010/08/malecon-2000-diseno-urbanistico-1998_31.html

La importancia que tiene el malecón 2000 en Ecuador y todo el mundo es de gran impacto, debido a su gran historia y orgullo que representa a todos los ciudadanos de Guayaquil, considerándose un hito urbano en Ecuador y toda Latinoamérica, es un modelo de desarrollo que se implanto y a su vez genera el crecimiento de la ciudad, debido al malecón, al río guayas y a toda la actividad comercial concebida en dicho malecón.



Figura 3. 142 Vista aérea del malecón 2000

Fuente: recuperado de http://urvia.blogspot.pe/2010/08/malecon-2000-diseno-urbanistico-1998_31.html



Figura 3. 143 Centro comercial del malecón 2000

Fuente: recuperado de http://urvia.blogspot.pe/2010/08/malecon-2000-diseno-urbanistico-1998_31.html



Figura 3. 144 Vista aérea centro comercial del malecón 2000

Fuente: recuperado de http://urvia.blogspot.pe/2010/08/malecon-2000-diseno-urbanistico-1998_31.html

El giro que dio la ciudad de Guayaquil después de la creación del malecón, fue muy notoria debido a la planificación y diversos planes de renegación que se ejecutaron luego, todo esto se ve reflejado en el orden, tranquilidad, actividades comerciales y turísticas, transporte ordenado, la trama de la ciudad más ordenada y organizada, entre otros; todo esto en beneficio de Guayaquil, lo cual hoy en día brinda otra imagen de la ciudad, a la mostrada en anteriores años.



Figura 3. 145 El hemiciclo del malecón 2000

Fuente: recuperado de http://urvia.blogspot.pe/2010/08/malecon-2000-diseno-urbanistico-1998_31.html

La idea principal del proyecto fue la creación de un espacio público, para toda la población de Guayaquil y visitantes, sin ninguna distinción todos son bienvenidos en el malecón, por otro lado, se buscó la recuperación y puesta en valor del río guayas, estableciendo una nueva relación entre el río y la ciudad, con el fin de que perdure en el tiempo y sea tomado como ejemplo de regeneración urbana.



Figura 3. 146 Vista aérea del parque malecón 2000

Fuente: recuperado de http://urvia.blogspot.pe/2010/08/malecon-2000-diseno-urbanistico-1998_31.html

Dentro de los atractivos del malecón 2000, es que se encuentra rodeado de naturaleza, historia, tradiciones, costumbres, modernidad, entre otros, cuyo equipamiento está conformado por jardines, fuentes de agua, restaurantes, miradores, patios de comidas, tiendas comerciales, bares, muelles, plazas, juegos, monumentos entre otras comodidades y servicio para la población y visitantes.

El financiamiento del proyecto parque malecón se realizó, a través de dos procedimientos, el primero es mediante la adjudicación de concesiones para el desarrollo de actividades comerciales privadas como restaurantes, bares, cine, entre otros; la otra modalidad de financiamiento es mediante la creación una ley que estableció que todas las donaciones de aquellas personas físicas o jurídicas, iban a ir a favor de proyectos de renegación urbana, siendo ese fondo utilizado para la construcción del malecón 2000.

La ejecución de proyectos de esta envergadura, son modelos e instrumentos de desarrollo y planificación urbana para todas las ciudades, ya que se encuentran muy bien estudiadas y cuyo fin es generar un nuevo dinamismo y modelo económico, social, cultural, y una nueva puesta en valor de lo urbano dentro de una sociedad; teniendo muchas ventajas positivas al generar y buscar la creación de espacios públicos.

Los flujos tanto peatonales y vehiculares dentro y fuera del malecón 2000 se encuentran muy bien estudiados y resueltos debido a que el proyecto busca un mejor ordenamiento del transporte, tanto público como privado, contando con diversos paseos peatonales y vías principales; las cuales todas han sido consideradas en la propuesta urbana.



Figura 3. 147 Mercado sur del malecón 2000

Fuente: recuperado de http://urvia.blogspot.pe/2010/08/malecon-2000-diseno-urbanistico-1998_31.html

El malecón 2000, es un proyecto muy interesante y llamativo ya que se trata de un lugar muy confortable, social, cultural, recreativo, además de ser muy atractivo e innovador; y esto debido a la presencia de grandes vegetaciones de distintos tipos, además de la aplicación de tecnología, siendo un parque con gran biodiversidad y con un enorme potencial comercial, que se encuentra rodeado de un gran paisaje natural como es el río guayas.

CAPITULO 4: PROPUESTA URBANA



CAPÍTULO 4

PROPUESTA URBANA

4.1 SUSTENTO DE LA PROPUESTA

Mediante el PLAN MAESTRO, se busca la creación e implementación a través de lineamientos, estrategias y acciones que conlleven a generar una nueva imagen; y a su vez logran la integración urbana del Distrito de Las Lomas; teniendo como finalidad aprovechar al máximo el espacio como un potencial paisajístico, con el que cuenta e interrelaciona con el aspecto social, económico, urbano, entre otros, mediante diversas estrategias, y aplicando acciones de revaloración y genera un nuevo planteamiento y visión de la integración urbana para el Distrito de Las Lomas.

La intervención urbana se ubica en el asentamiento humano Juan Velasco en el tramo del puente de ingreso a Las Lomas y la carretera que conecta con el valle de chipillico, teniendo como borde el río Las Lomas; el sector a intervenir presenta problemas sociales, ambientales, entre otros; siendo actualmente un lugar altamente peligroso un lugar peligroso principalmente en el área cercana al río ya que es un lugar desolado y oscuro en horas la tarde y noche; Para lo cual es necesario recuperar y revalorar dicho tramo, donde se desarrollará la propuesta arquitectónica; al ser un proyecto revitalizador y realce al Distrito de La Lomas, siendo unos de los fundamentos de la propuesta.

Asimismo; esta propuesta de PLAN MAESTRO no solo busca la mejora del sector a intervenir, sino que también posee un impacto social, cultural, ambiental, turístico, financiero, recreativo, entre otros; debido a que se busca generar un precedente y sobre todo un cambio de imagen del Distrito de Las Lomas, y que revaloriza la riqueza y naturaleza con la que cuenta, marcando un cambio de imagen del Distrito, y a su vez traerá beneficio a toda la población.

Por otro lado, con el PLAN MAESTRO de esta propuesta urbana también se busca generar conciencia en la población con respecto a la protección del medio ambiente y dejar de ver la zona de estudio como una barrera, además de un gasto; para poder convertirla en una estrategia planificada de responsabilidad social. Por consiguiente, se busca que la población tome conciencia sobre la importancia de esta propuesta en revaloración de nuestra biodiversidad.

4.2 ESTRATEGIAS Y ACCIONES PARA LA INTERVENCIÓN URBANA

Las estrategias de intervención urbana a tener en cuenta son las siguientes:

4.2.1 Consolidación de un sistema de parques y alamedas verdes

Es necesario la creación de áreas verdes en algunos espacios con el fin brindar un mejor paisaje, así como sembrar vegetación como palmeras, árboles frondosos que a su vez proporcionaran sombra, convirtiendo el espacio en un lugar atractivo, con bastantes áreas verdes para el deleite de la población y sus visitantes.

4.2.1.1 Alameda verde en la carretera panamericana

Recuperar y darle un nuevo carácter y valor al ingreso hacia el distrito, buscando la continuidad de la alameda existente, e implementándola con vegetación, paraderos, iluminación, mobiliario urbano, señalización, entre otros.

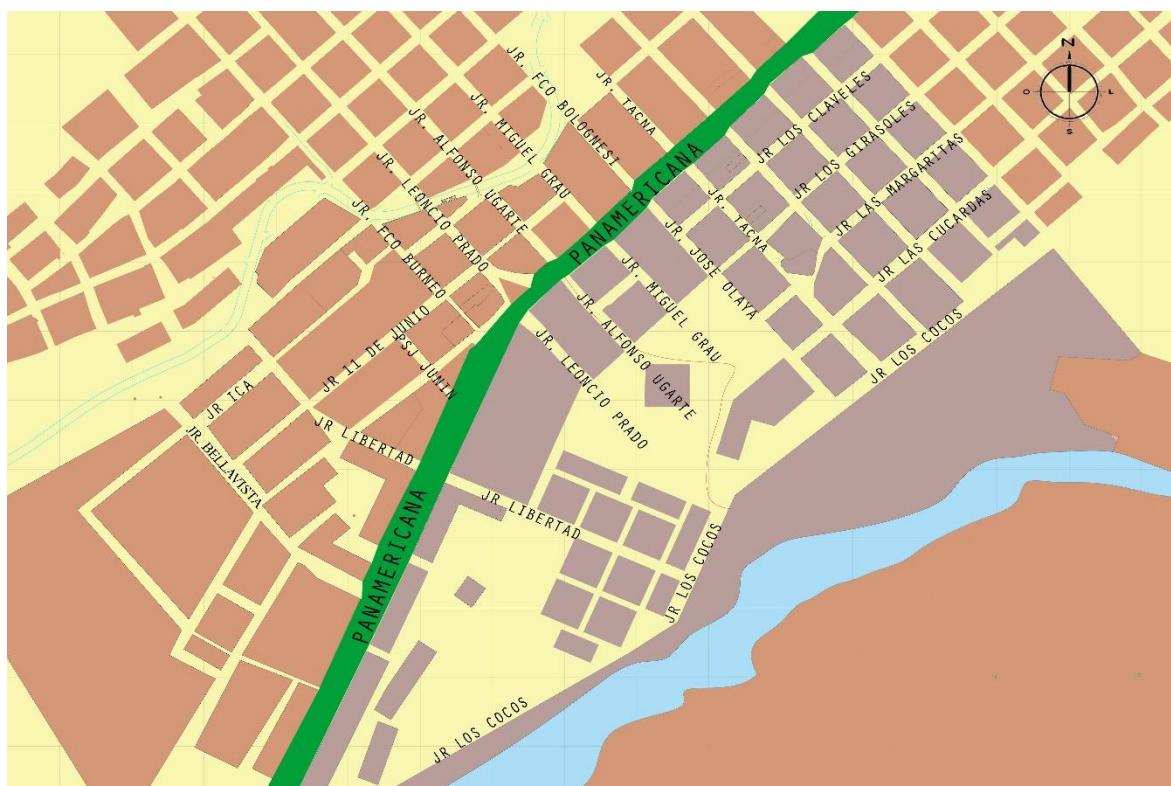


Figura 4. 1 Propuesta de alameda en panamericana

Fuente: propia

4.2.1.2 Alamedas en jr. Libertad y jr. Tacna

Aportar un diseño de alameda de ingreso hacia el parque malecón propuesto, buscando darle la prioridad al peatón dotando de diversos servicios

como diversas áreas verdes, vegetación, mobiliario, iluminación; acondicionándolo de tal forma que la población y turistas lo disfruten a su paso.



Figura 4. 3 Alameda jr. Libertad
Fuente: propia



Figura 4. 2 Alameda jr. Tacna
Fuente: propia

4.2.1.3 Conjunto de parques

Proponer la creación de nuevos espacios públicos para la realización de diversas actividades, con áreas verdes, vegetación, mobiliario, iluminación, entre otros; siendo de mucha necesidad para la población, que a su vez tienen funciones como espacios de encuentro social, recreativo, descanso y mucho más.

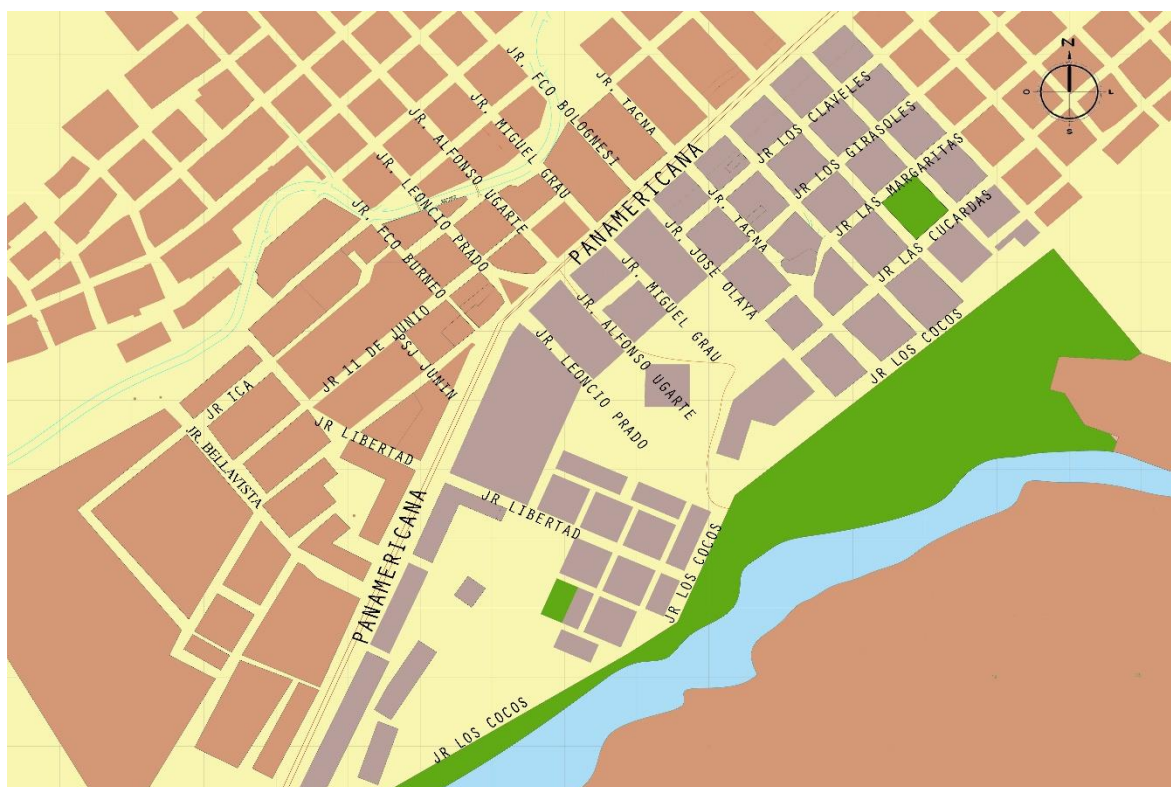


Figura 4. 4 Parques en tramo a intervenir
Fuente: propia

4.2.2 Mejoramiento de la conectividad vial y accesibilidad

Se busca mejorar las diversas vías de conexión en todo el tramo de la intervención urbana, que posteriormente se buscara complementarla con la creación de veredas, señalización, seguridad vial, siempre se busca darle la prioridad al peatón, para su fácil movimiento para desarrollar sus diversas actividades en cualquier momento del día

4.2.2.1 Ordenamiento vial de paraderos

Crear paraderos muy bien acondicionados con mobiliario adecuado para su correcto funcionamiento, además de ubicarlos en lugares estratégicos de la carretera panamericana, que podrán ser usados como un lugar de descanso y espera en el margen de la vía.



Figura 4. 5 Ordenamiento de paraderos

Fuente: propia

4.2.2.2 Señalización y seguridad vial

Buscar el mejoramiento de seguridad vial tanto para el peatón como para el vehículo, y a su vez implementar la señalización vial en todo el tramo a intervenir, además de la creación de veredas para el peatón.



Figura 4. 6 Seguridad vial
Fuente: propia



Figura 4. 7 Seguridad vial
Fuente: propia

4.2.2.3 Mejoramiento de pistas y veredas

Debido a que no se cuenta con pistas y veredas, se proponer la creación de pistas asfaltadas, bloquetas de concreto. Así como también veredas peatonales.

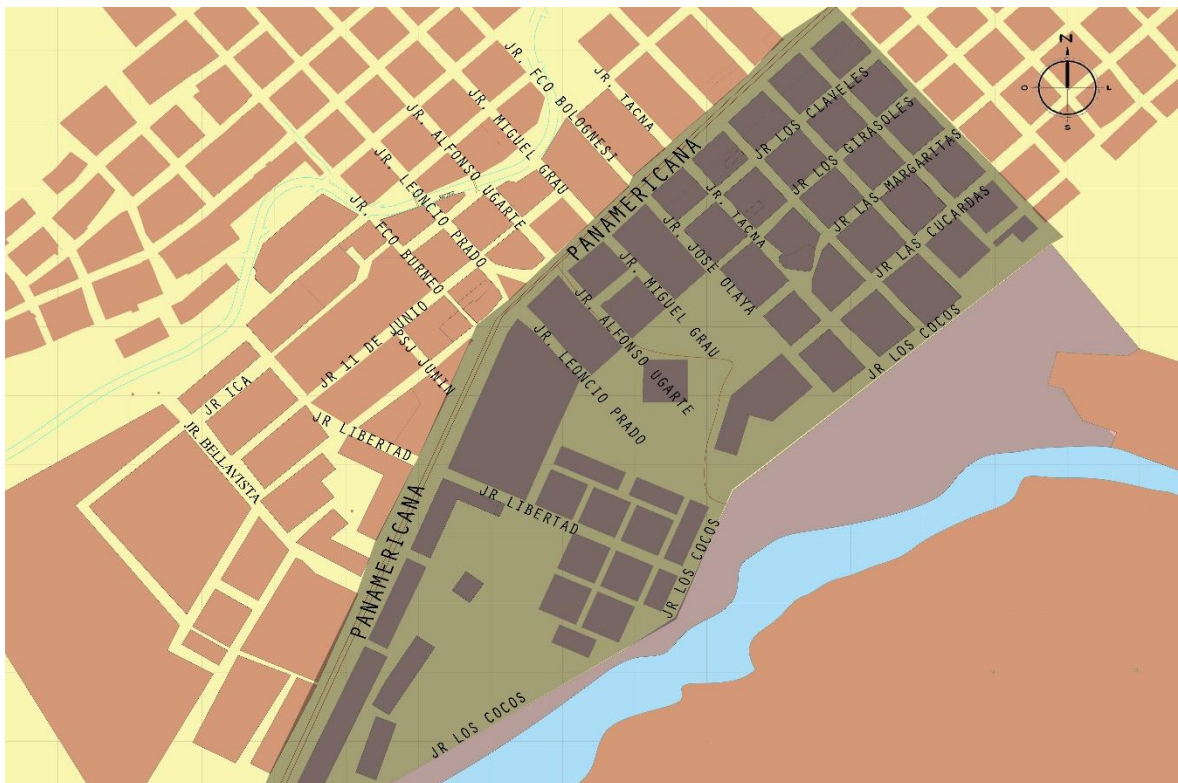


Figura 4. 8 Pistas y veredas
Fuente: propia

4.2.2.4 Propuesta de vía de conexión con vía asfaltada hacia Chipillico

Proponer la creación de una vía rápido que conectara hacia el valle de Chipillico, con el fin de descongestionar el tráfico en la carretera panamericana en

Fuente: propia

Proponer asfaltar la vía, con el fin de mejorar la conectividad vial hacia el valle Chipillico y a su vez, a su vez garantizando la seguridad y cuidado de los vehículos.



A blue car is driving on a dark grey road that curves to the right. The road has white dashed lines. On the right side of the road, there is a bus stop with a glass shelter and a bench. The background is a light grey gradient.

240

4.2.3 Acondicionamiento urbano

Se busca complementar a la estrategia del sistema de parques y alamedas; dotarlas de diverso mobiliario urbano, a su vez el espacio acondicionado brinda seguridad, confort, y una nueva imagen del tramo a intervenir, para beneficio de toda la población y visitantes.

4.2.3.1 Intervención en alameda en carretera panamericana

Se busca realizar una propuesta de mobiliario urbano, debido a que no cuenta con ningún tipo de mobiliario, y este es necesario para el tránsito peatonal; es por ello que se dotara de bancas, pérgolas, tachos de basuras, rótulos de calles, jardineras, iluminación, entre otros.



Figura 4. 12 Mobiliario urbano en carretera panamericana

Fuente: propia

4.2.3.2 Intervención en alamedas jr. Libertad y jr. Tacna

Proponer mobiliario urbano debido a que no cuenta con ningún tipo de mobiliario, y este tipo de mobiliario es necesario para el tránsito peatonal, es por ello que se proponen bancas, pérgolas, tachos de basuras, rótulos de calles, jardineras, iluminación, entre otros.

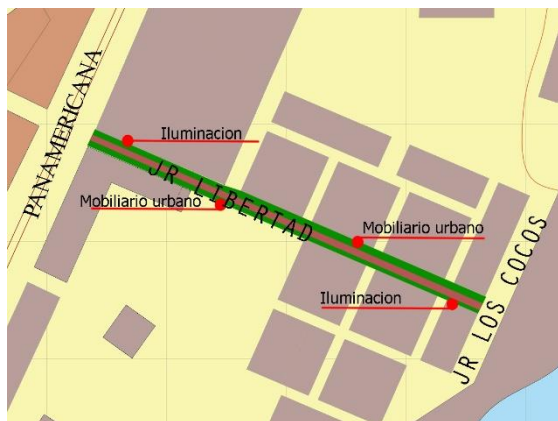


Figura 4. 13 Mobiliario urbano jr. Libertad
Fuente: propia

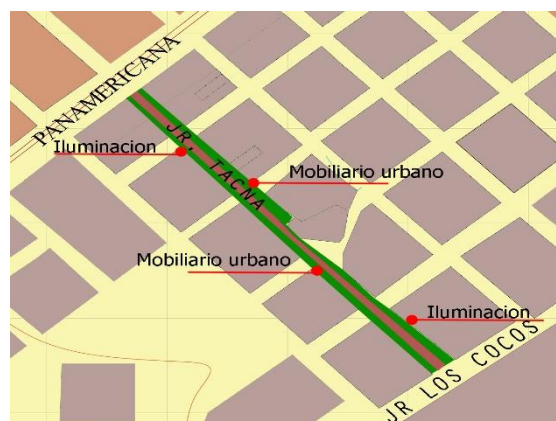


Figura 4. 14 Mobiliario urbano jr. Tacna
Fuente: propia

4.2.3.3 Intervención en parques

Se busca proponer en los parques mobiliario urbano, actualmente se cuenta con espacios destinados para parques, pero no se encuentran equipados con mobiliario urbano, es por ello que, para garantizar el uso y funcionamiento del espacio público y desarrollo de diversas actividades, se propone mobiliario como bancas, pérgolas, tachos de basuras, rótulos de calles, jardineras, iluminación, vegetación, entre otros; para los parques existentes y para los que se propondrán.

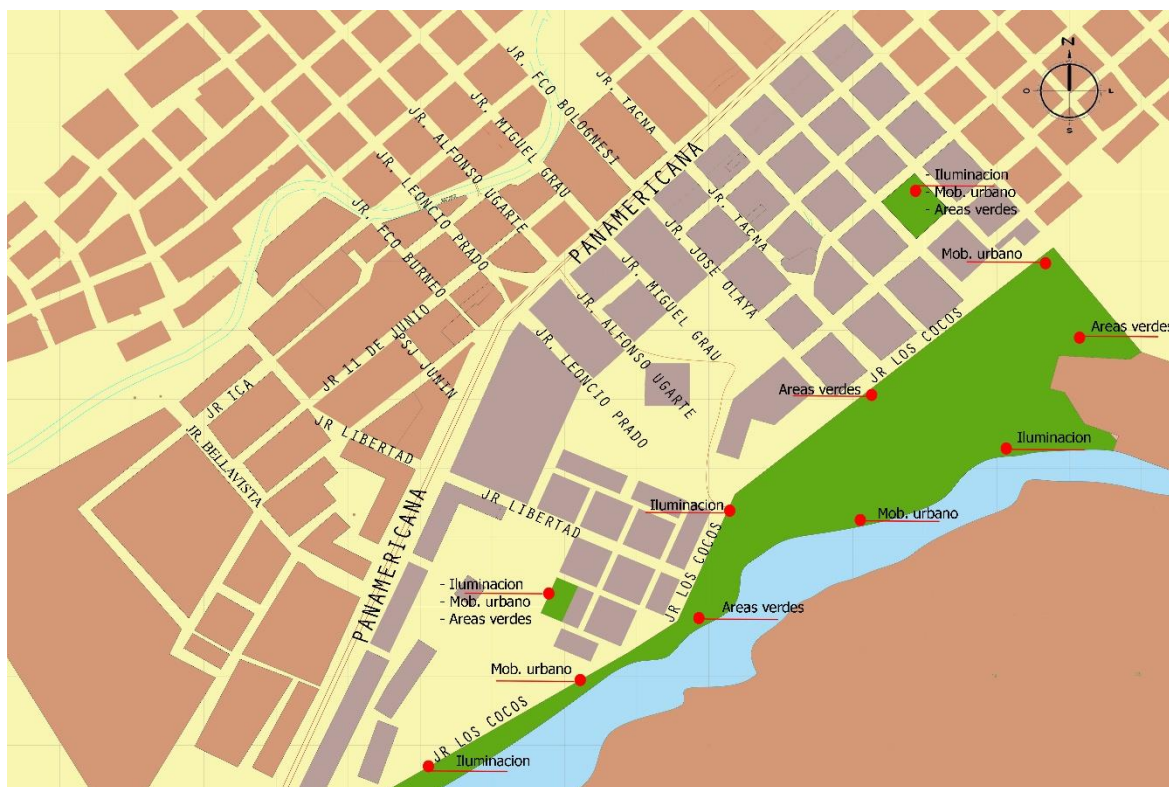


Figura 4. 15 Mobiliario urbano en parques
Fuente: propia

4.2.4 Recuperación del valor de los recursos culturales

Se pretende la recuperación de los recursos culturales en el tramo a intervenir, ubicándolo y señalizándolo correctamente, como los elementos que tengan un valor cultural, histórico y de interés para toda la población y visitantes.

4.2.4.1 Puesta en valor de la casa ex hacienda Las Lomas

Se propone darle nuevamente la puesta en valor de la casa ex hacienda Las Lomas y su entorno, para ello se propone un proyecto de restauración y mejoramiento de las áreas exteriores con un parqueo de vehículos, mejorar el acceso exterior hacia la casa ex hacienda, dotarla de mobiliario urbano.



Figura 4. 16 Casa ex hacienda Las Lomas
Fuente: propia



Figura 4. 17 Casa ex hacienda Las Lomas
Fuente: propia

4.2.5 Sostenibilidad y participación ciudadana

Se busca generar un entorno urbano el cual no atente contra el medio ambiente, es por ello se buscará la reubicación del camal municipal debido a que está ubicado en la zona urbana de la ciudad, así como también se busca proponer la creación de nuevas alternativas para generar un desarrollo sostenible; asimismo se busca la participación ciudadana involucrándolos a tomar conciencia sobre sus acciones y poder mejorarlas.

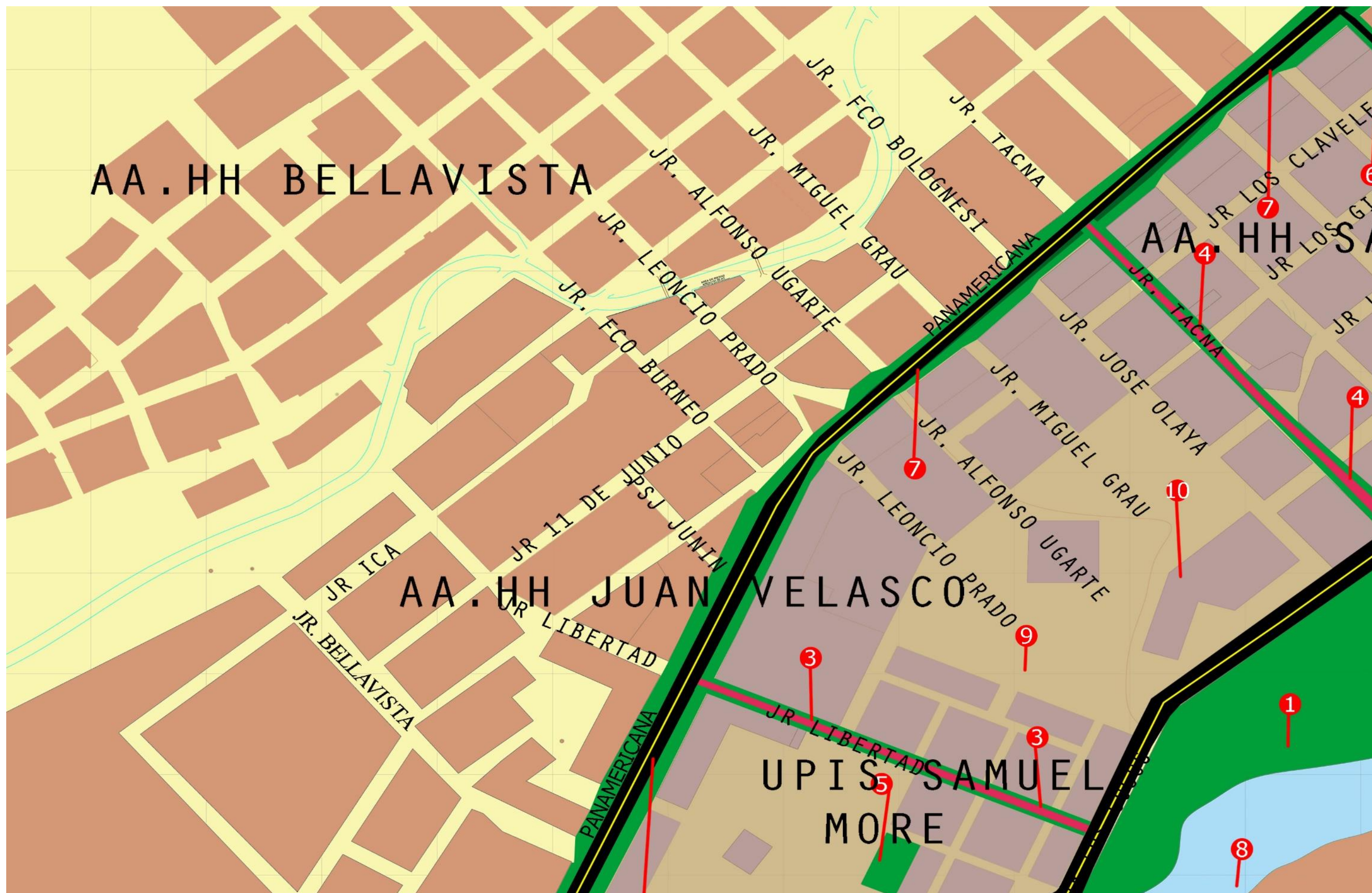
4.2.5.1 Limpieza del cauce del río

Se pretende realizar la limpieza del cauce del río que va desde limpiar las aguas de todas las quebradas que desembocan en el río Las Lomas, así como también se planificara eliminar la maleza en el río; todo esto va acompañado de un plan educativo y cultural para la población, con el fin que tomen conciencia y no

4.2.5.2 Reubicación del camal municipal

244

4.3 LISTADO DE ACCIONES URBANAS PROYECTADAS



4.4 PROGRAMA URBANO DE NECESIDADES

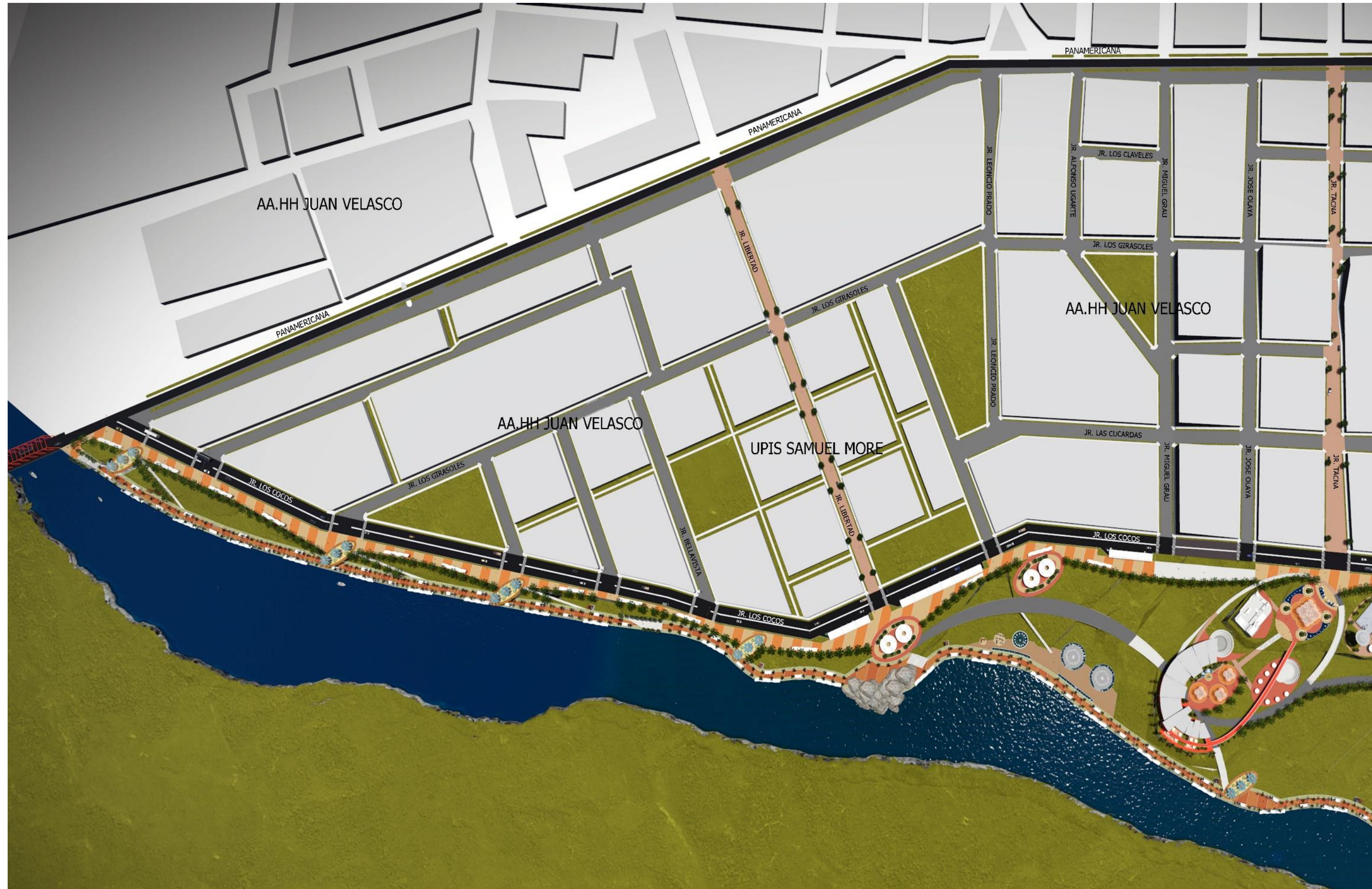
Mediante las estrategias y acciones propuestas en el tramo, las actividades a desarrollarse dentro del plan maestro, tendrán como fin mejorar la calidad de vida, la recuperación y mejor tratamiento de los espacios públicos por parte de la población y visitantes hacia Las Lomas; es por ello que se resume en un cuadro con las necesidades y actividades a desarrollar en el tramo a intervenir.

Cuadro 4. 1 Programa urbano de necesidades

Necesidad	Actividad	Espacio	Zona
Alameda en carretera panamericana	Ingresar Observar Esperar	Carretera panamericana	Publica
Propuesta de parques	Pasear Recrear Jugar Socializar Disfrutar	Terreno zonificado para parques en tramo a intervenir	Publica
Alamedas en el jr. Libertad y el jr. Tacna	Caminar Descansar Observar	Jr. Libertad y Jr. Tacna	Publica
Mejorar y ordenar los paraderos	Esperar	Carretera panamericana	Publica
Mejorar la señalización vial	Señalizar Orientar	Vías dentro del tramo a intervenir	Publica
Mejorar el sistema peatonal	Caminar Correr Conectar	Veredas	Publica
Mejorar las pistas	Tránsito vehicular	Vías dentro del tramo a intervenir	Publica
Vía de conexión hacia chipillico	Transito rápido vehicular	Vía bordeando el parque malecón	Publica
Mobiliario urbano	Descansar Cuidar	Veredas Márgenes de las vías Alamedas	Publica
Puesta en valor de la casa ex hacienda	Conocer Valorar	Entorno de la ex hacienda	Publica
Parque malecón	Pasear Cultura Comercio Deporte Socializar Entretenimiento	Terreno propuesto al borde del rio Las Lomas	Publica
Cuidar el medio ambiente	Regar Sembrar Cuidar	Jardines Áreas verdes Parque	Publica
Energía solar	Cuidado Ahorro	Márgenes de las vías y parque malecón	Publica
Limpieza del rio	Cuidado Limpieza	Rio Las Lomas	Publica

Fuente: elaboración propia

4.5 PLAN MAESTRO



4.6 PROPUESTAS DEL PLAN MAESTRO

4.6.1 Alameda verde en carretera panamericana

Esta propuesta de alameda verde en la carretera panamericana dentro del tramo a intervenir, lo que busca resaltar el ingreso hacia la ciudad de Las Lomas, dejando atrás su apariencia actual, ya que en la actualidad el espacio público se encuentra en abandono y no es tratado como realmente debe ser para mejorar la imagen de la ciudad.

Por otro lado la finalidad de la propuesta en el tramo a intervenir, es buscar y mostrar un cambio en todo lo referente a presentar una nueva, mejorada y renovada imagen de la ciudad de Las Lomas, que va desde su ingreso dando la bienvenida para toda la población y visitantes; a través de un espacio público como la alameda en ambos lados de la carretera panamericana, debidamente acondicionados de áreas verdes, vegetación, caminos peatonales, mobiliario urbano como luminarias solares, bancas, tachos de basura, entre otros; para que puedan ser utilizados por el peatón que transita por dicha alameda o desea visitar, convirtiéndolo en un ingreso ecológico.

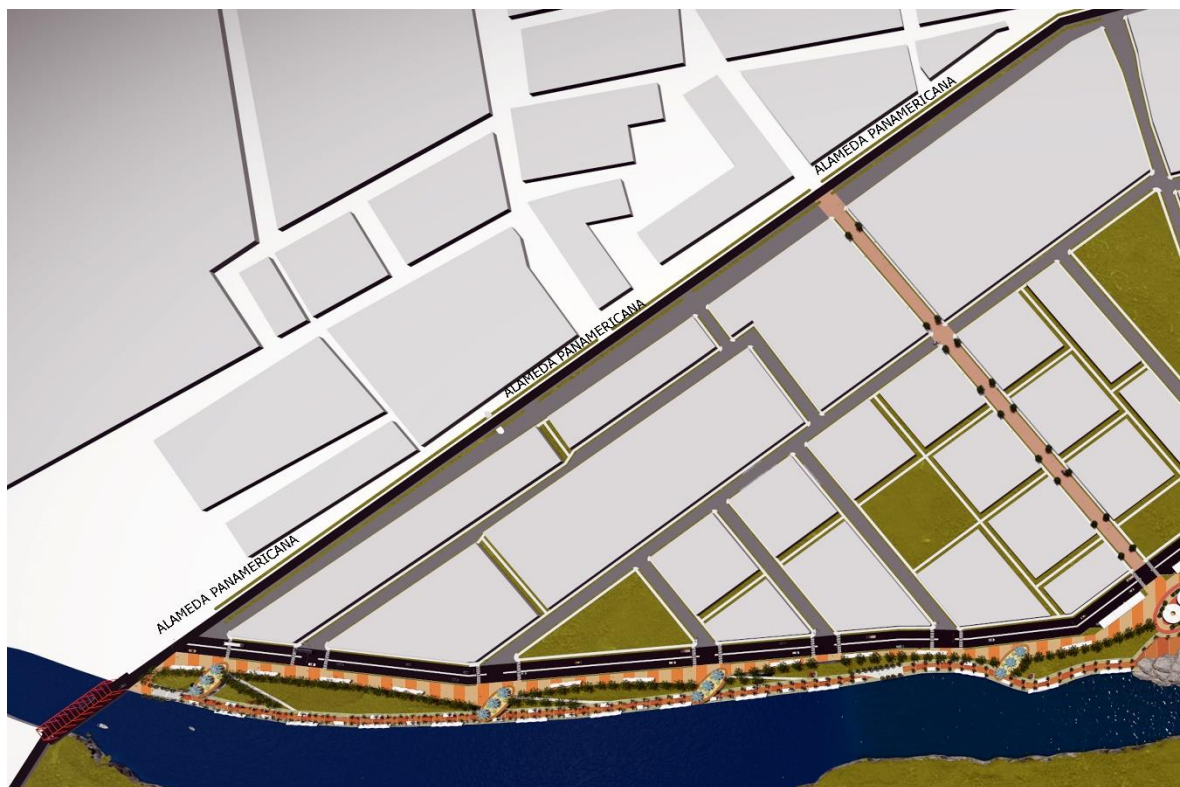


Figura 4. 24 Planta de propuesta en alameda verde de la carretera panamericana
Fuente: propia

El ingreso hacia la ciudad de Las Lomas tendrá otra imagen, será recibido por grandes áreas verdes, vegetación con árboles frondosos y poncianas; además del parque malecón debidamente tratado, así como el propio río.



Figura 4. 25 Puente de ingreso en carretera panamericana
Fuente: propia



Figura 4. 26 Propuesta alameda verde en carretera panamericana
Fuente: propia

4.6.2 Alameda en jr. Libertad

Se propone una alameda de ingreso secundario, desde la panamericana hasta el jr. los cocos que tiene como remate el parque malecón.

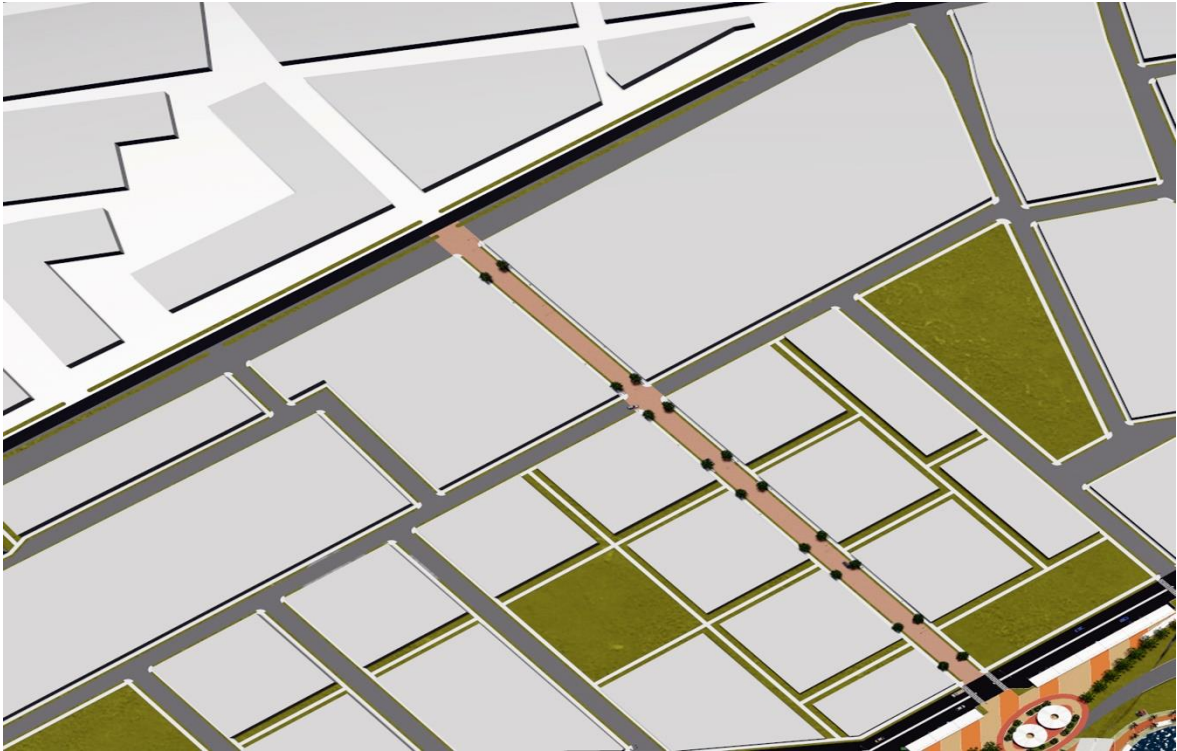


Figura 4. 27 Propuesta de alameda en jr. Libertad
Fuente: propia



Figura 4. 28 Propuesta de alameda en jr. Libertad
Fuente: propia

4.6.3 Alameda en jr. Tacna

Se propone una alameda de ingreso principal, desde la panamericana hasta el jr. los cocos que tiene como remate el parque malecón.

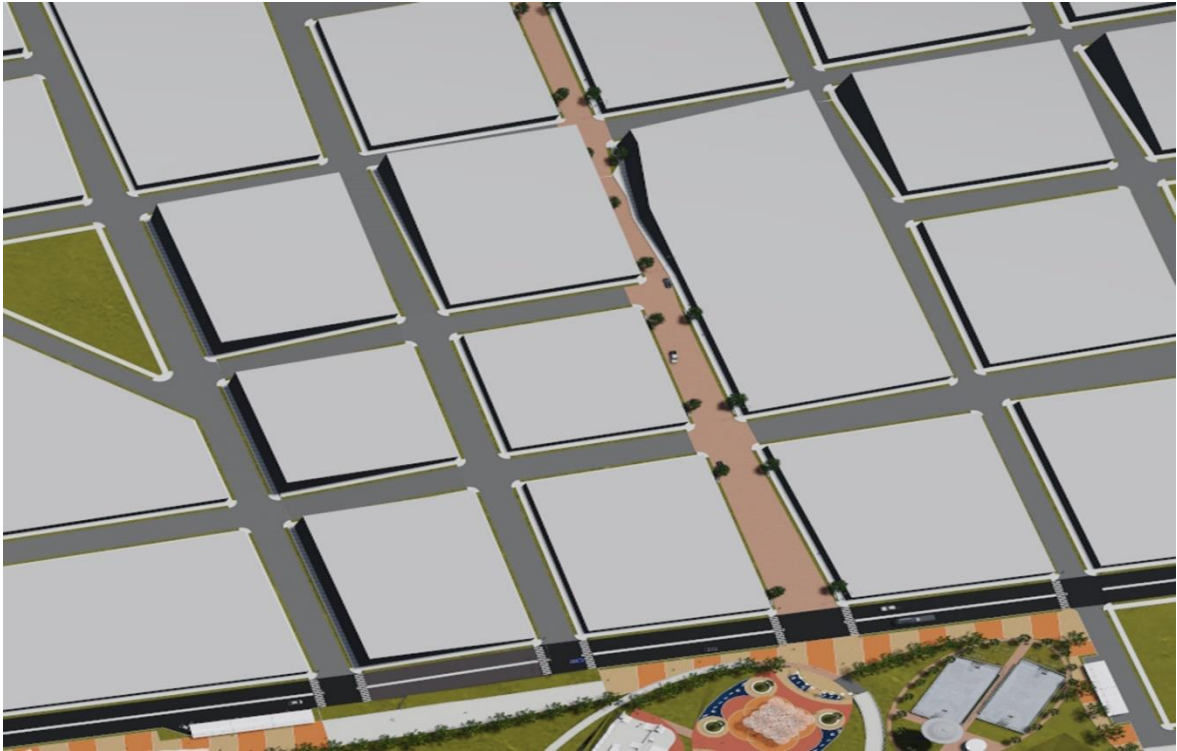


Figura 4. 29 Propuesta de alameda en jr. Tacna
Fuente: propia



Figura 4. 30 Propuesta de alameda en jr. Tacna
Fuente: propia

4.6.4 Conjunto de parques

Se propone un sistema de parques y áreas verdes, que contara con parques debidamente equipados con mobiliario urbano dentro del tramo a intervenir.

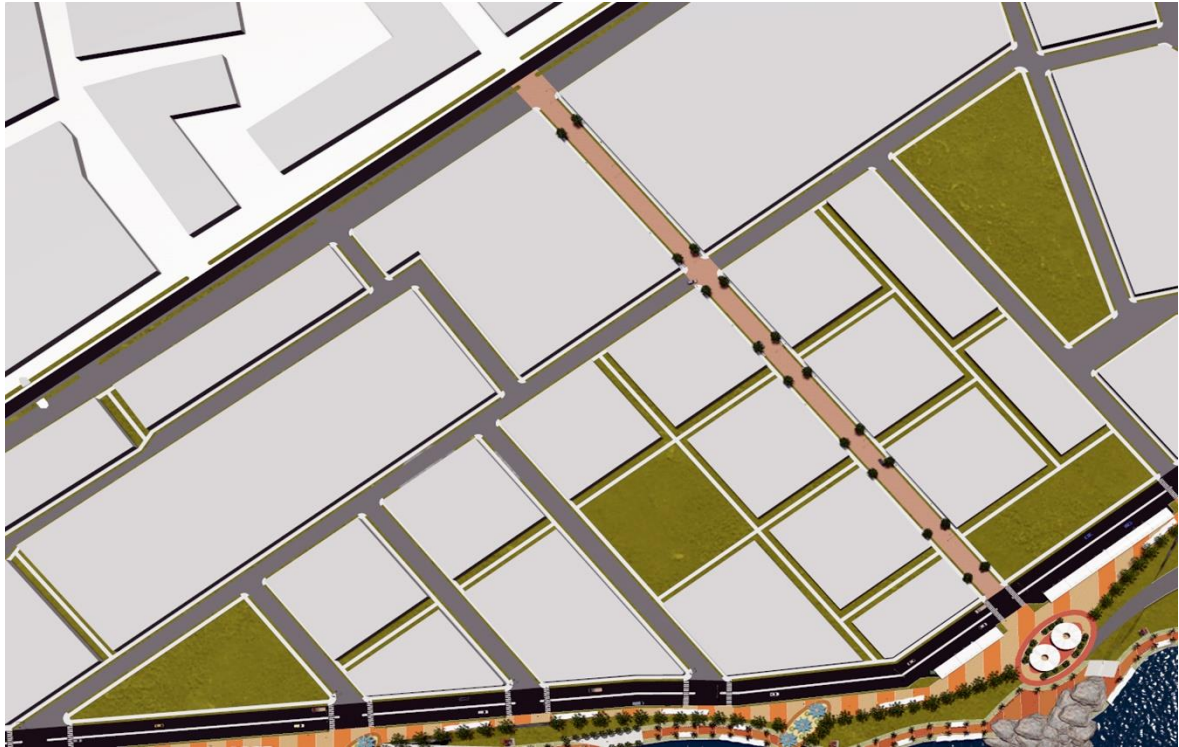


Figura 4. 31 Propuesta conjunto de parques

Fuente: propia

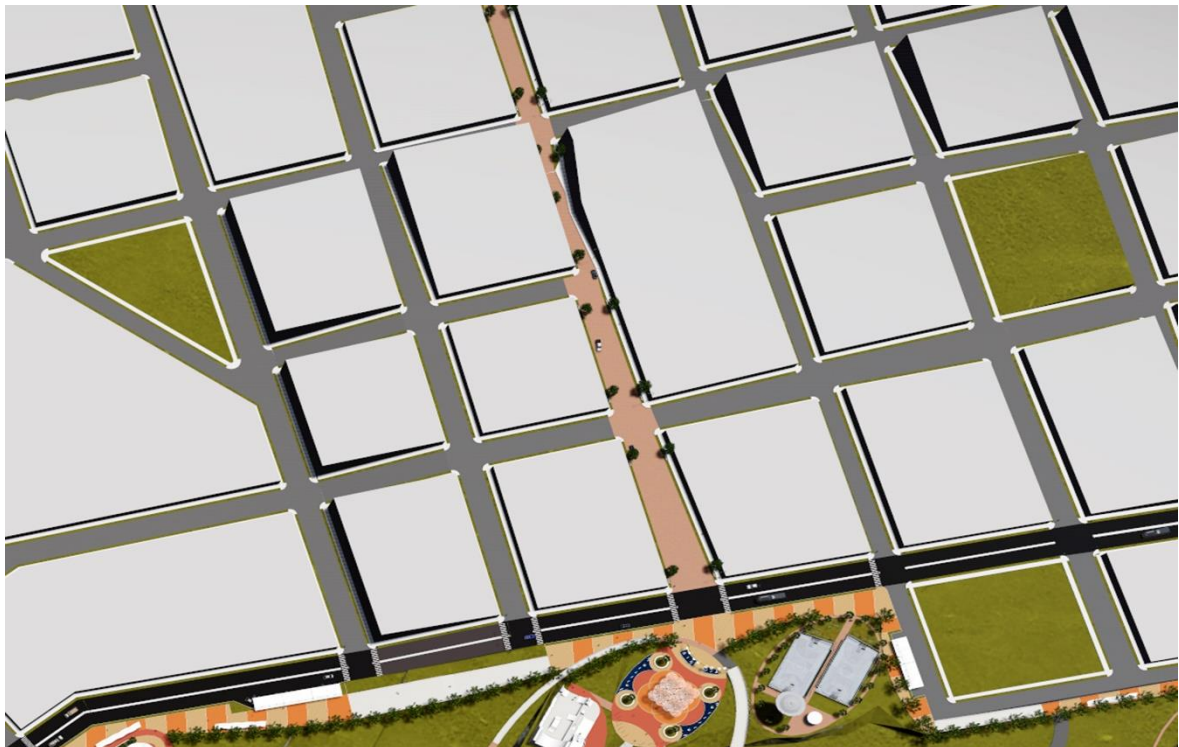


Figura 4. 32 Propuesta conjunto de parques

Fuente: propia

4.6.5 Vía de conexión con vía asfaltada hacia Chipillico (jr. los cocos)

Se propone una vía de conexión con la vía asfaltada hacia Chipillico, que evitara pasar por la panamericana debido a que esta vía en épocas se congestiona.

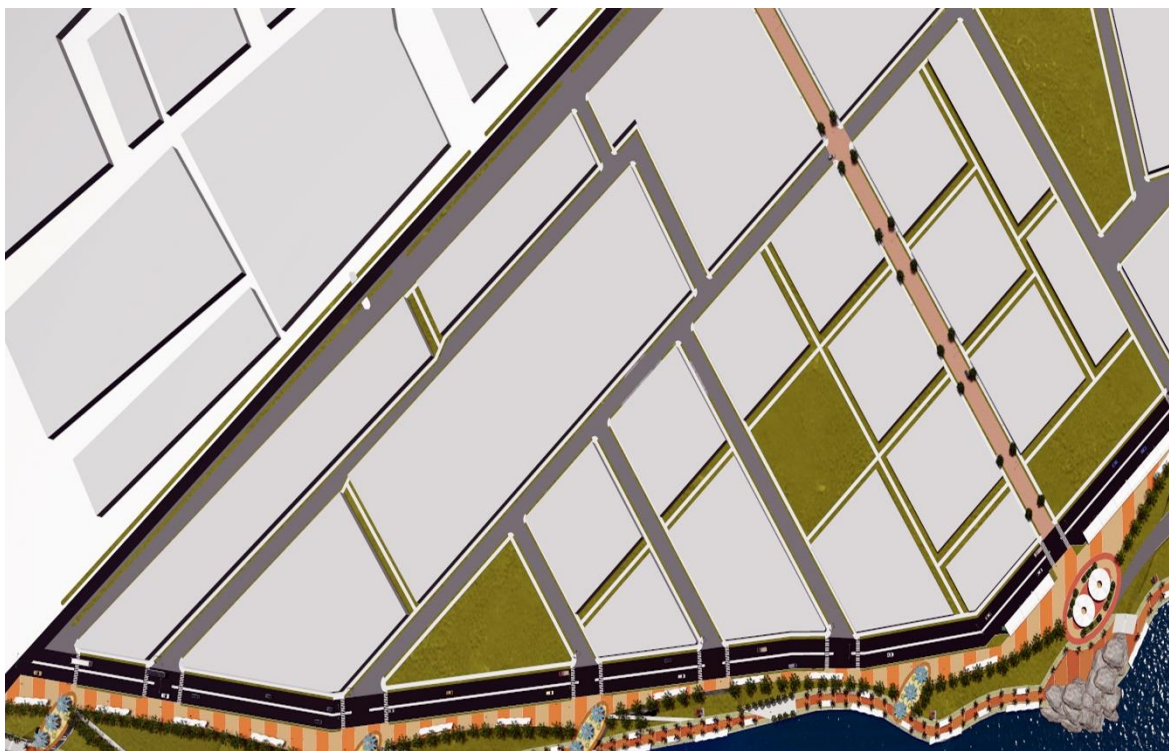


Figura 4. 33 Propuesta de vía de conexión

Fuente: propia



Figura 4. 34 Propuesta de vía de conexión

Fuente: propia

Esta vía será asfaltada en doble sentido con una berma central donde se iluminará el tramo a través de los postes solares de dos pastorales, contará con la debida señalización y seguridad vial.



Figura 4. 35 Propuesta de vía de conexión
Fuente: propia



Figura 4. 36 Propuesta de vía de conexión
Fuente: propia

4.6.6 Vía asfaltada hacia Chipillico

Se propone una vía asfaltada en beneficio de toda la población de Chipillico.

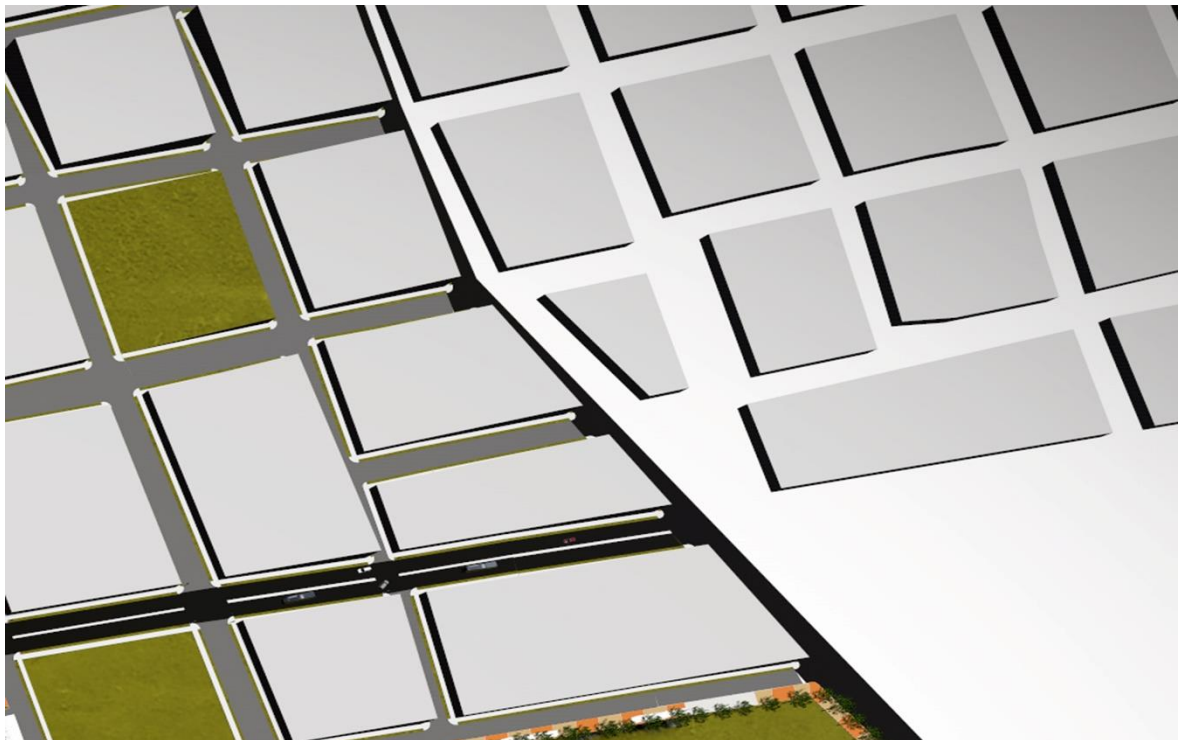


Figura 4. 37 Propuesta vía asfaltada hacia Chipillico
Fuente: propia

4.6.7 Limpieza del cauce del río

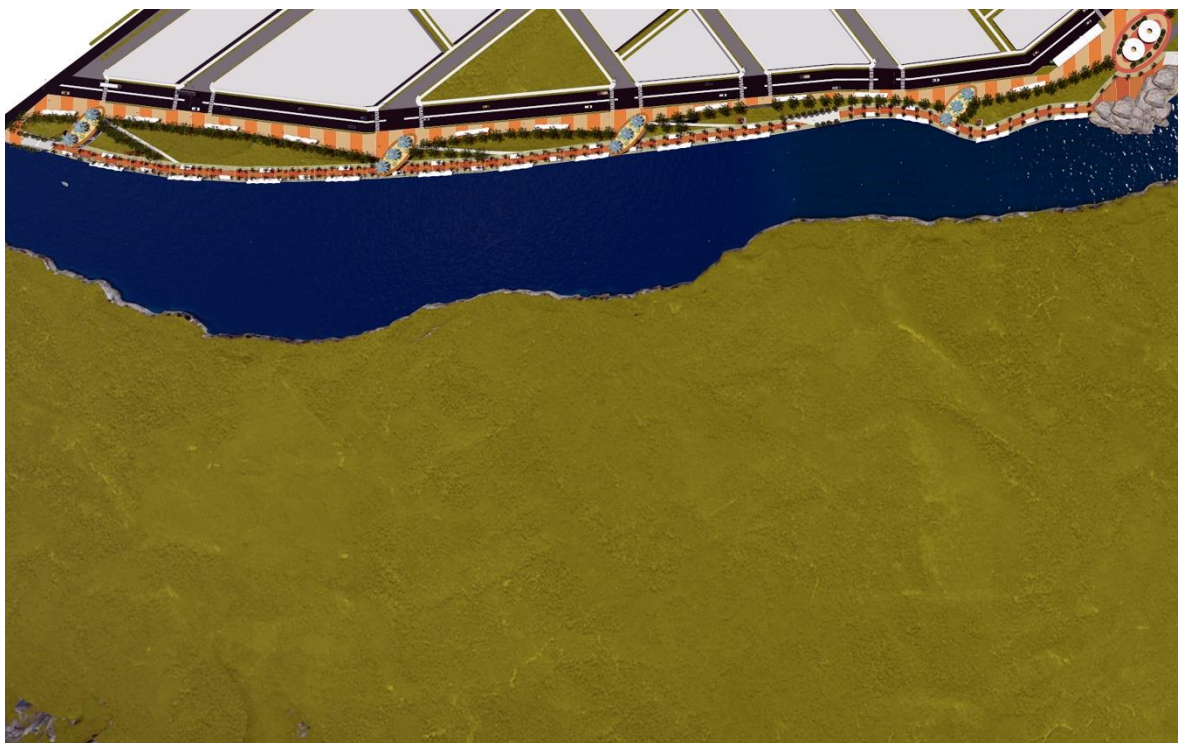


Figura 4. 38 Propuesta limpieza de cauce del río
Fuente: propia

En el río Las lomas se propone su limpieza del cauce, para ello también se busca contar con un plan educativo y toma de conciencia de la población para cuidar el río y conservarlo limpio todo el tiempo.

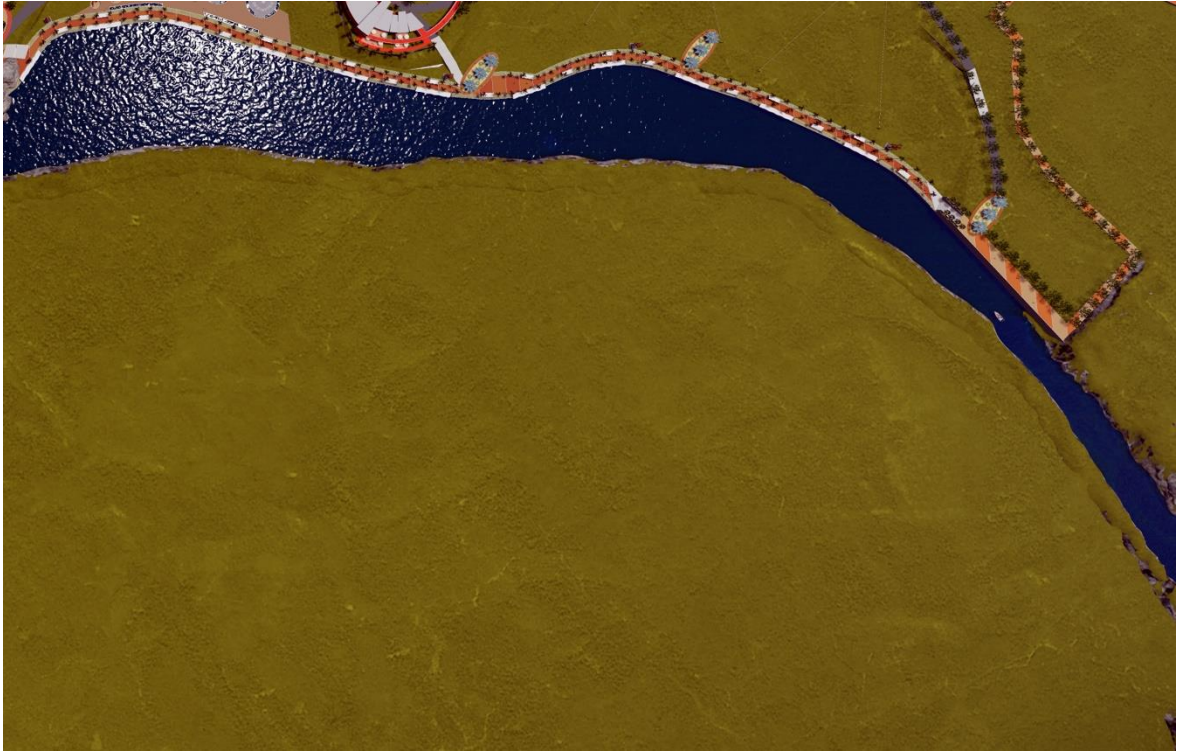


Figura 4. 39 Propuesta limpieza de cauce del río
Fuente: propia



Figura 4. 40 Propuesta limpieza de cauce del río
Fuente: propia



Figura 4. 41 Propuesta limpieza de cauce del río

Fuente: propia

4.7 IMPACTOS Y BENEFICIOS LA INTERVENCION URBANA

Con la propuesta de la intervención urbana con lo poco que se cuenta según el análisis, se busca una nueva puesta en valor y mejoramiento de la zona o tramo a intervenir, que traerá consigo una gran transformación de la ciudad de Las Lomas, proponiendo una intervención urbana ecológica, cuidadosa del medio ambiente para bien y beneficio de la población y visitantes.

La intervención urbana ofrece y garantiza a toda la población y visitantes el compromiso e interés por un desarrollo sostenible para el mejoramiento de la calidad de vida, así como del medio ambiente, generar mejoras económicas al distrito, atraer las inversiones de todo tipo, aumento del valor de los terrenos de las propiedades aledañas, calles habitables, tranquilas y seguras, entre otros beneficios.

La intervención urbana en el tramo intervenido buscara convertirse a largo plazo en la ciudad de Las Lomas en un modelo de intervención, para ponerlo en práctica en los demás sectores o tramos de la ciudad de Las Lomas, buscando una ciudad ecológica, paisajística, turística, entre otros; donde los espacios públicos y áreas verdes predominen, y sean tratados como realmente se debería hacer con este tipos de espacios públicos.

CAPITULO 5: PROPUESTA ARQUITECTONICA



CAPÍTULO 5

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

5.1 SUSTENTO DE LA PROPUESTA

Mediante la propuesta arquitectónica se busca la creación e implementación de una nueva propuesta, estrategias y ecoturismo en el Distrito, con el fin de revertir la problemática y abandono por el cual atraviesa el río Las Lomas, y mediante conservación de la gran biodiversidad y paisaje natural con el que se cuenta; se traerá consigo el gran impulso del turismo en el distrito de Las Lomas, repercutiendo loablemente en beneficio del Distrito y consigo la población.

Para lo cual, mediante este proyecto, tiene como finalidad que el río busca deje de ser una barrera, y se convierta fuente de Turismo y realce al Distrito, todo ello dando paso a un nuevo valor y una nueva y mejorada imagen de la ciudad, pasando el río a ser un espacio de recreación, cultura, deporte, comercio y ecológico en beneficio de toda la población local y visitantes, contando con equipamiento y mobiliario que atraigan a la gente a querer visitar las diversas instalaciones brindadas, así como contemplar la naturaleza que lo rodea.

El proyecto arquitectónico tiene por objetivo la creación de un nuevo espacio público, a través de espacios utilizables, esparcimiento y de recreación para mejorar la calidad de vida del poblador de Las Lomas y visitantes, buscando una relación cercana entre el hombre y la naturaleza, es por ello, la propuesta urbana arquitectónica tiende a ser de carácter paisajista ya que contempla todas las características a intervenir, poniendo en valor y conservación el paisaje natural en relación a su contexto, no obstaculizando las visuales que presenta.

El parque malecón ecoturístico buscar ser un gran protagonista en el desarrollo e impulso del turismo en el Distrito, formando parte de las nuevas creaciones de paisajes urbanos por su carácter estético y relación con la naturaleza, logrando que se convierta en un hito urbano en todo el Distrito para orgullo de toda la población de Las Lomas, por su calidad espacial, formal y máximo respeto por la biodiversidad. Además, el proyecto busca la creación de un nuevo escenario urbano arquitectónico, adaptándose al lugar sin alterarlo, sino por el contrario, se busca repotenciarlo y darle una nueva puesta en valor, creando nuevos espacios confortables ante las diversas situaciones y actividades a realizarse

5.2 EL PROGRAMA DE NECESIDADES

Se realiza cuando se conoce el lugar donde se realizará dicho proyecto, así como los usuarios, requerimientos y sus actividades, y se elabora el siguiente cuadro:

Cuadro 5. 1 Cuadro de necesidades

PROGRAMA DE NECESIDADES				
ZONA	AMBIENTE	CANTIDAD	AREAS M2	TOTAL
			AREA UNIT.	
R E C R E A T I V A	Paseo peatonal – malecón	1	libre	
	Plazas y explanadas	libre	libre	
	Mirador	7	20	140
	Juegos para niños	1	200	200
	Juegos de mesa	1	200	200
	Espejos y fuentes de agua	1	Libre	
	TOTAL			540
D E P O R T I V A	Plataformas multiusos + gimnasio	1	600	600
	Pistas para skate	1	300	300
	Entrenamiento lúdico (tiroleza)	1	500	500
	TOTAL			1400
C O M E R C I O	Restaurantes	4	120	480
	Stand de comercio lúdico	4	10	40
	Tiendas de ventas	3	10	30
	TOTAL			550
C U L T U R A L	Salón de usos múltiples	2	200	400
	Salas de conferencias	2	200	400
	Salas de exposición cerradas	1	200	200
	Salas de exposición al aire libre	1	100	100
	Anfiteatros	2	150	300
	TOTAL			1440
E C O L O G I C A	Jardines de colores	1	400	400
	Jardines de olores	1	400	400
	TOTAL			800
A D M I N I S T R A C I O N	Secretaria + espera	1	25	25
	Administración + contabilidad	1	30	30
	Sala de reuniones	1	30	30
	Servicios higiénicos	2	4	8
	TOTAL			93
C O M P L E M E N T A R I A	Estacionamiento	60	12,5	750
	Batería de baños	3	50	150
	Cuarto de guardián + vigilancia	1	25	30
	TOTAL			930
TOTAL GENERAL				5753 M2

Fuente: elaboración propia

5.3 ESTUDIO DE LAS RELACIONES ENTRE LOS ESPACIOS

Una vez teniendo el programa de necesidades del proyecto, se proceder a realizar el estudio de las relaciones que deben guardar entre si las zonas y diferentes espacios del proyecto arquitectónico. Tenemos según el estudio realizado siete zonas, las cuales son; zona recreativa, zona deportiva, zona comercial, zona cultural, zona ecológica, zona administrativa y zona complementaria.

5.3.1 organigramas

El grafico o diagrama que se muestra es la estructura en el proyecto arquitectónico en el cual se encuentra representado por un eje principal en forma curva, que se encuentra paralelo al eje vehicular; el eje en forma curva organiza a los espacios públicos. Así como también encontramos las diversas zonas, ambientes, entre otros elementos que conforman el proyecto, así como sus diversas relaciones y jerarquías respectivas; también tendremos elementos verticales que bajaran al río como escaleras, rampas, entre otros.

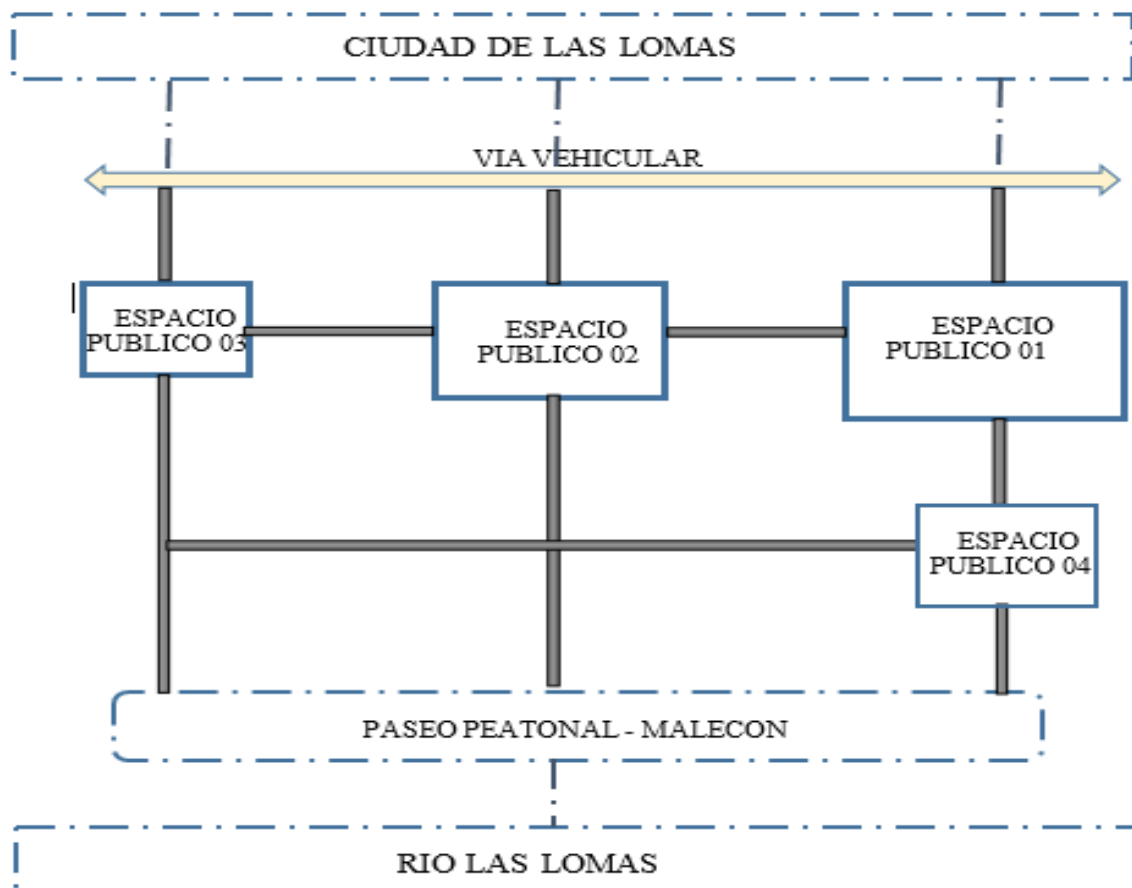


Figura 5. 1 Organigrama general
Fuente: propia

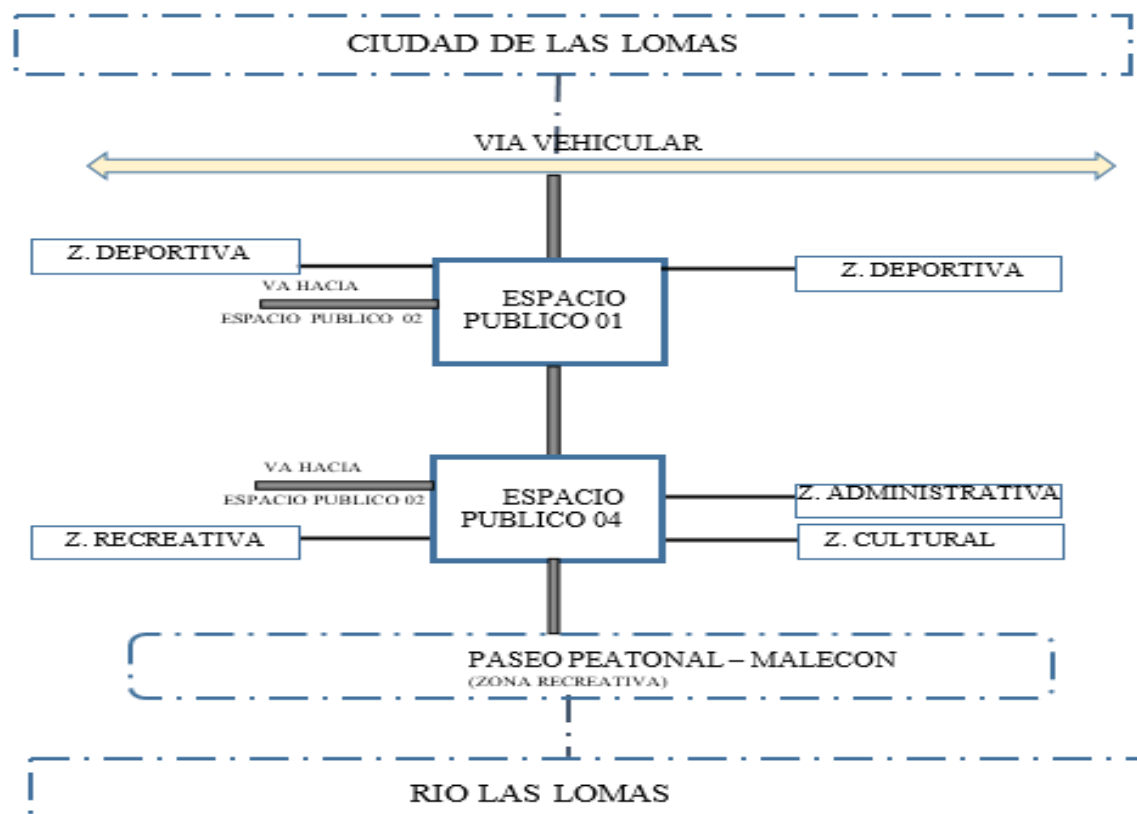


Figura 5. 2 Organigrama espacios públicos 1 y 4
Fuente: propia

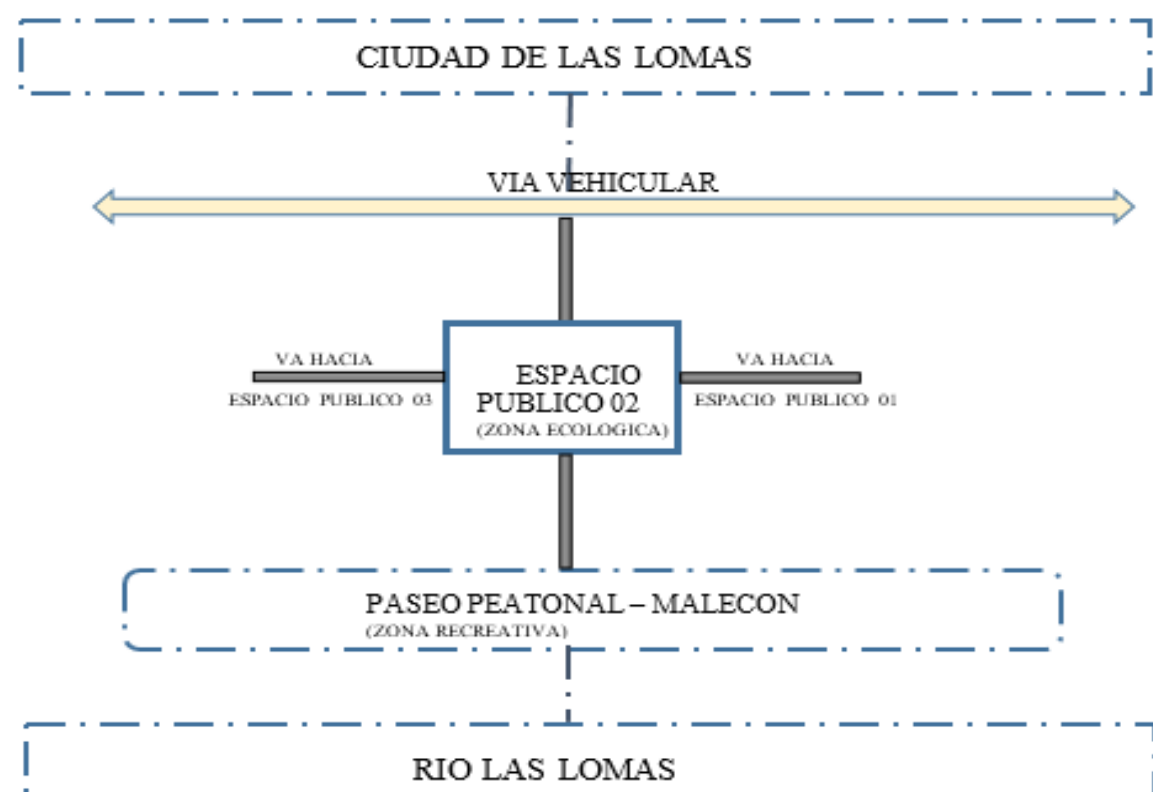


Figura 5. 3 Organigrama espacio público 2
Fuente: propia

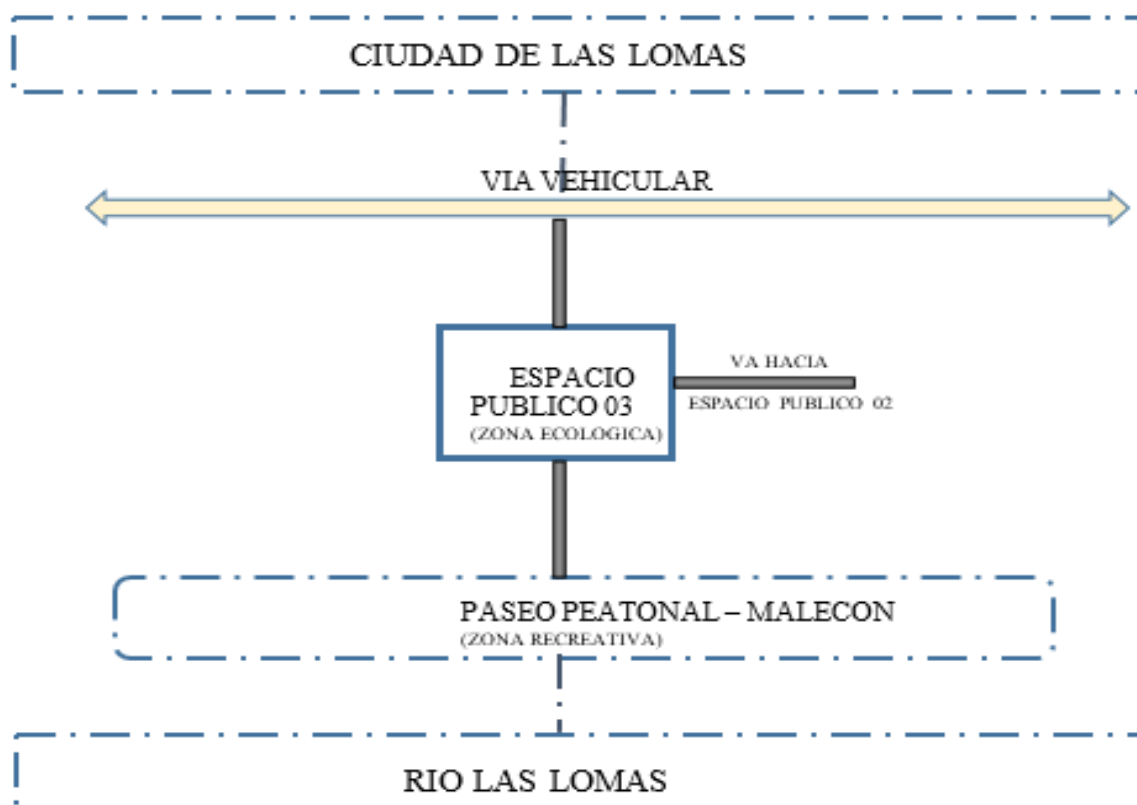


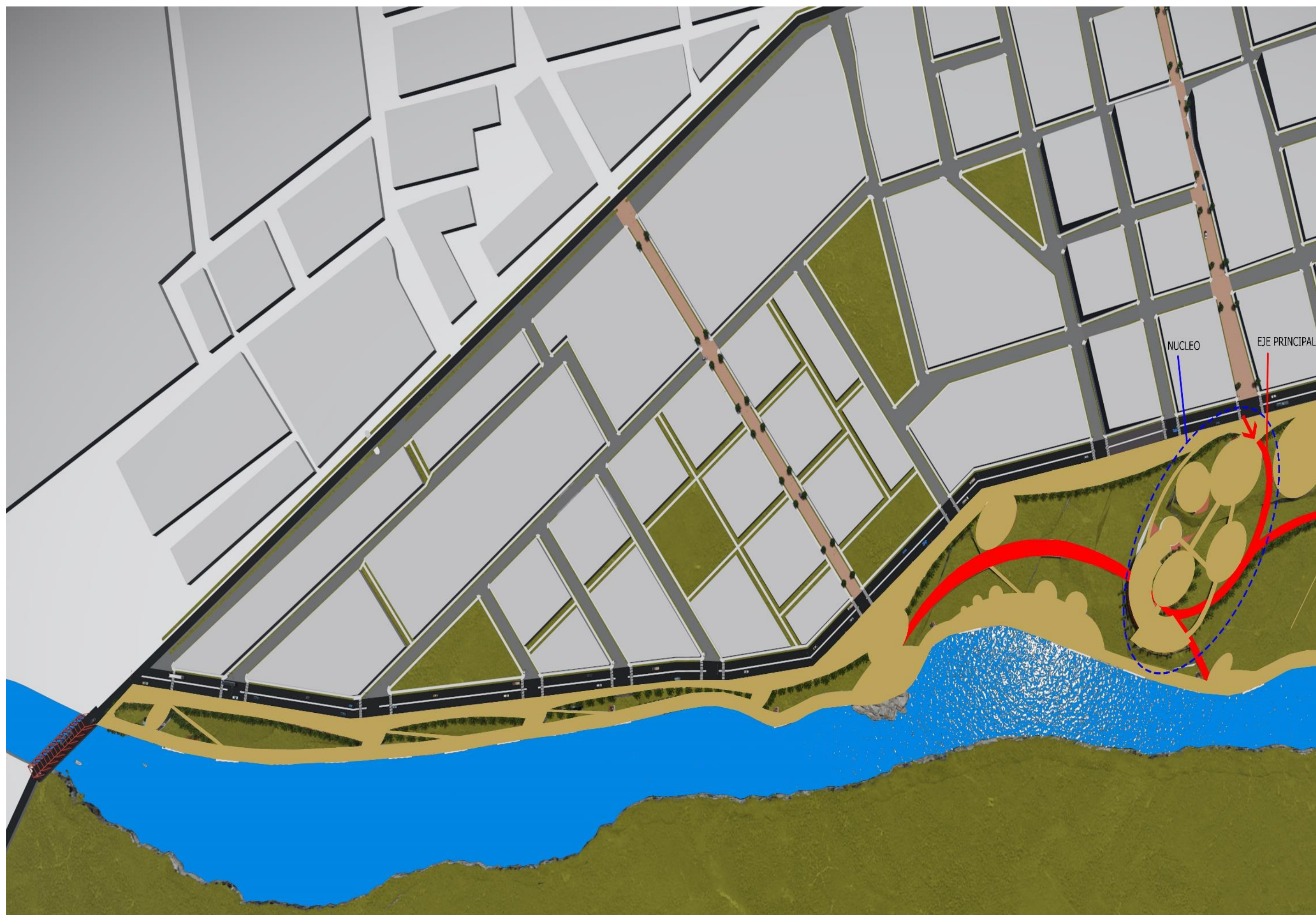
Figura 5. 4 Organigrama espacio público 3

Fuente: propia

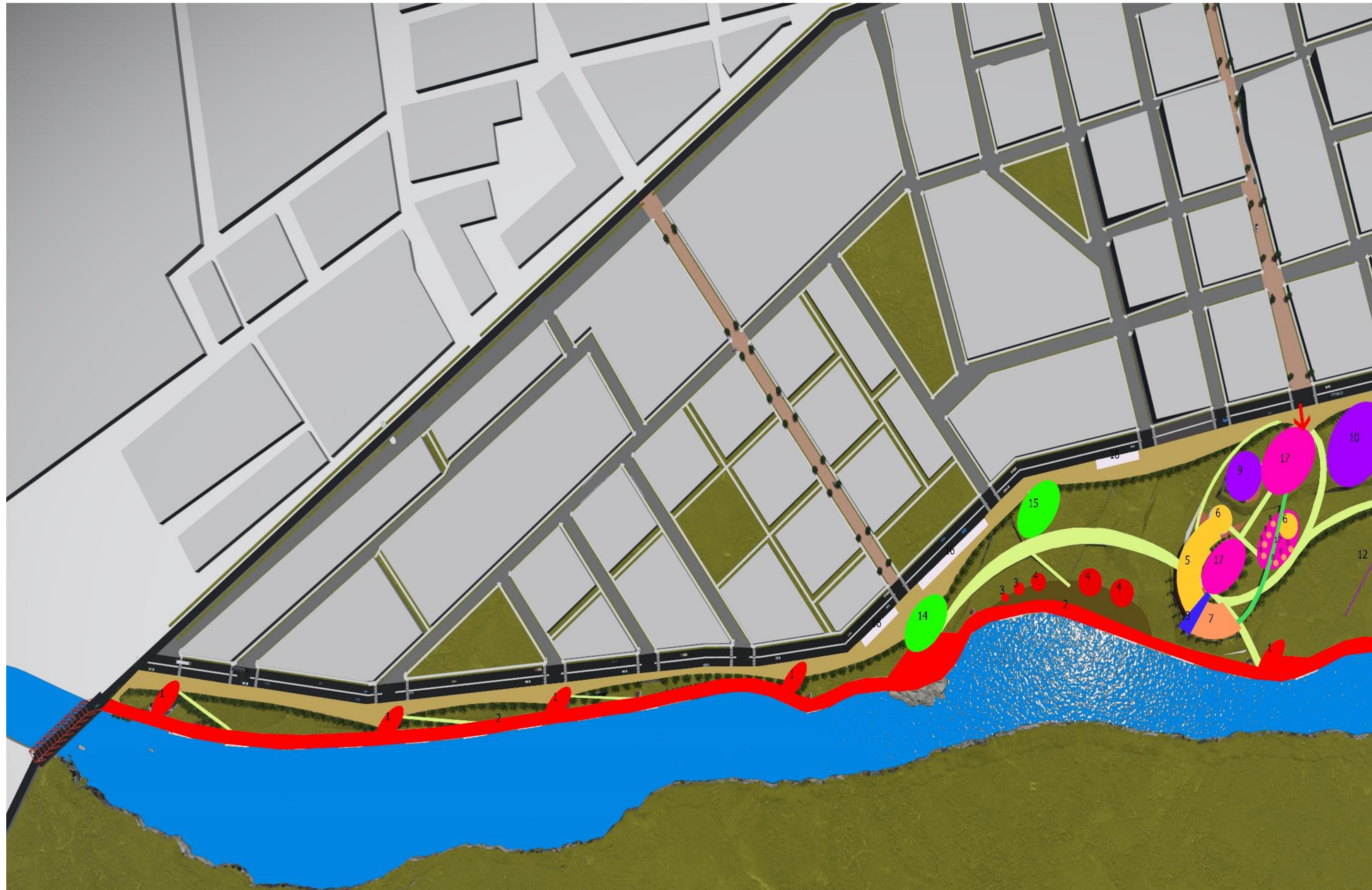
5.4 CONCEPTUALIZACIÓN: IDEAS RECTORAS

Conceptualmente el proyecto es un planteamiento que se encuentra vinculado y comprometido directamente con el entorno natural, es por ello que la naturaleza encontrada, así como la topografía existente se respetaran y el proyecto se emplazara de tal forma que no se altere el paisaje natural, por el contrario, se busca integrar como un proyecto que busca la tranquilidad, paz, confort y sobre todo la relación y cuidado entre el ser humano y el medio natural que lo rodea; donde se puedan reunir la población con fines recreativos, deportivos, comerciales, culturales, entre otros.

La idea rectora del proyecto es la creación de un núcleo como un centro que permitirá tener un control del conjunto, además sirve para la unión del mismo, pasando a convertirse en una plaza viva natural, el cual nos permite una mejor relación con el medio natural; y el cual será organizado a través de un eje principal curvo que nos comunicará a través de su recorrido con todos los espacios y ambientes proyectados, con el fin de dar paso a una mejor visualización del paisaje natural, generando una estrecha relación entre el proyecto y la naturaleza.



5.5 ZONIFICACION



5.6 PRIMEROS ESQUEMAS TRIDIMENSIONALES



Figura 5. 7 Esquema – boceto ingreso hacia parque malecón
Fuente: propia



Figura 5. 8 Esquema – boceto puente de conexión
Fuente: propia



Figura 5. 9 Esquema – boceto vista frontal de edificación
Fuente: propia



Figura 5. 10 Esquema – boceto vista posterior de edificación
Fuente: propia



Figura 5. 11 Paseo peatonal – malecón y mirador
Fuente: propia



Figura 5. 12 Paseo peatonal – malecón
Fuente: propia

5.7 PROPUESTA DE DISEÑO

5.7.1 Descripción y objetivos de la propuesta

El parque malecón consta de dos plantas, en la primera planta se encuentra el estacionamiento, zona recreativa, zona deportiva, zona ecológica, baterías de baños, partes de las zonas comercial y cultural; en la segunda planta se encuentra la zona administrativa, parte de las zonas comercial y cultural, batería de baños, todas las zonas están ubicadas en relación con la topografía existe. El ingreso principal será por el jr. Tacna donde se encontrará una plaza de ingreso en la parte central teniendo alrededor la zona deportiva, luego bajando un nivel encontramos una plaza cultural en la parte central estando rodeada por los bloques de la edificación de las zonas comercial, cultural, administrativa, parte de la zona recreativa; posteriormente bajando un nivel encontramos todo el paseo peatonal – malecón al borde del rio, la propuesta cuenta con hermosas visuales ya sea desde el proyecto o hacia el proyecto.

Dentro de los objetivos de la propuesta tenemos:

- Formalizar un nuevo paradigma arquitectónico sostenible.
- Plantear una propuesta de diseño con el máximo nivel ecológico posible.
- Plantear una propuesta con el menor consumo de energía.
- Plantear un proyecto autosuficiente en energía.
- Desarrollar una propuesta con un ciclo de vida infinito.
- Plantear una alternativa de propuesta tomándola como modelo para la aplicación posterior en la ciudad y el país.
- Desarrollar una nueva alternativa de desarrollo sin ningún impacto negativo para el medio ambiente.
- Garantizar salud, el bienestar y agrado de la población y visitantes.
- Plantear un nuevo lenguaje de arquitectura sostenible y ecológica.

5.7.2 El conjunto y su equipamiento

Luego de zonificar el conjunto presentado anteriormente, se procede a formalizar el diseño de la propuesta que tiene un núcleo central y un eje principal, integrándose con las áreas verdes exteriores propuestos.

Dentro del núcleo central presentando anteriormente en la zonificación del conjunto, tenemos una plaza de ingreso y al costado la pista de skate y plataformas deportivas, gimnasio al aire libre y baños. Luego bajando encontramos una plaza que está rodeada del bloque de edificación conformado en el primer nivel por un hall de ingreso, restaurantes, juegos de mesa, salón de usos múltiples, anfiteatros, stand de comercio lúdico, puestos de venta, baños; y en el segundo nivel por el área administrativa, restaurantes, salón de usos múltiples, salas de conferencia, salas de exposición cerradas, baños, un puente que conecta con la plaza de ingreso. El eje principal organiza el conjunto, garantizando un corrector uso y secuencia de las actividades.

El conjunto es accesible para todos, si bien es cierto se respeta la topografía actual con los desniveles existentes, pero también se utiliza gradas y rampas para llegar de un nivel a otro garantizando la accesibilidad para cualquier persona, los desniveles son muy pronunciados es por ello que se trata de aprovechar al máximo para lograr integrarlo, y aprovechar las visuales del entorno, generados por la propia ubicación de los bloques de edificación en el principalmente en el núcleo central y en todo el conjunto.

Los bloques de plantearan siguiendo la forma de elipse de la plaza, la forma responde a la idea rectora en que se basa la propuesta, las demás plazas tienen forma de elipse en menor proporción a las plazas principales, la planta del conjunto, combinara los ambientes antes mencionados en el programa, áreas verdes, iluminación solar, garantizando la iluminación día y noche del conjunto.

Dentro del equipamiento con el que cuenta el conjunto y que a su vez este responde al análisis realizado anteriormente en el programa de necesidades y otros; por ello tenemos distintos tipos de equipamiento, tal como el deportivo, comercial, cultural, recreativo, ecológico, administrativo, complementario; para la satisfacción de necesidades de la población y visitantes.



5.7.2.1 Equipamiento deportivo

Tenemos dos plataformas, dos canchas sintéticas y un área de gimnasio al aire libre, además de una pista de correr al borde de las plataformas y canchas.



Figura 5. 14 Plataformas deportivas

Fuente: propia

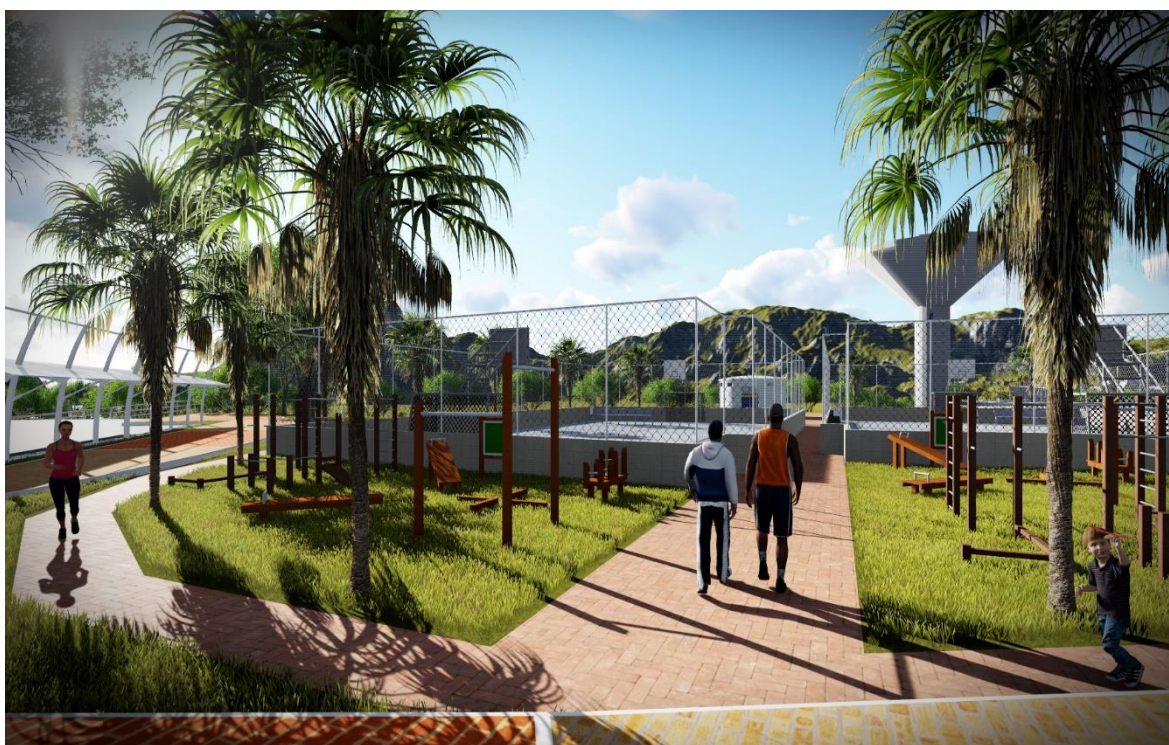


Figura 5. 15 Gimnasio al aire libre

Fuente: propia

Además, tenemos un área para el deporte lúdico como es la tirolesa, que consiste en tirarse a través de una cuerda ubicada en un sector alto, hacia la parte baja del proyecto; convirtiéndose en una bonita aventura.



Figura 5. 16 Cancha sintética
Fuente: propia



Figura 5. 17 Tirolesa
Fuente: propia



Figura 5. 18 Pista de skate

Fuente: propia

5.7.2.2 Equipamiento comercial

Tenemos cuatro restaurantes y 7 puestos entre stand y comercio lúdico.

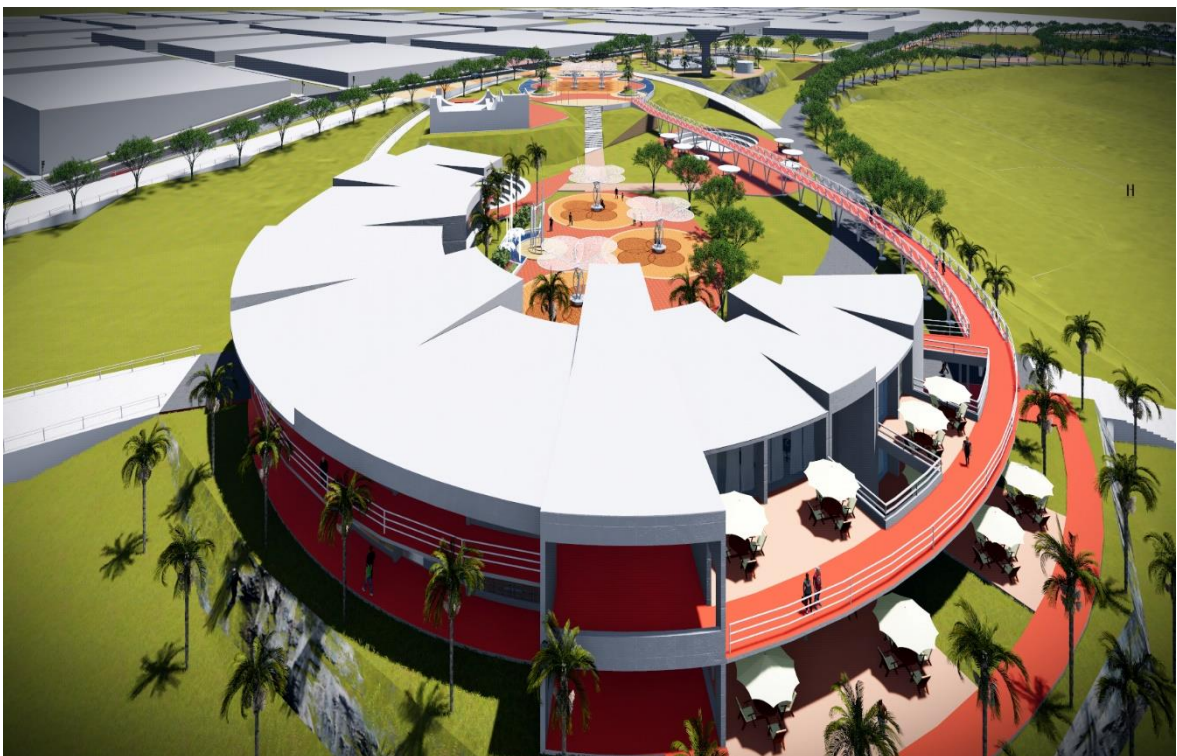


Figura 5. 19 Restaurantes

Fuente: propia

5.7.2.3 Equipamiento cultural

Tenemos 2 salones de usos múltiples, 2 salas de conferencias, 1 sala de exposición cerrada, 1 área de exposición abierta, 2 anfiteatros.



Figura 5. 20 S.U.M, salas de conferencia y exposición
Fuente: propia



Figura 5. 21 S.U.M, salas de conferencias y sala de exposición
Fuente: propia

5.7.2.4 Equipamiento recreativo

Tenemos el propio malecón, plazas y explanadas, miradores, juegos de niños, juegos de mesa, espejos y fuentes de agua.



Figura 5. 22 Malecón
Fuente: propia



Figura 5. 23 Malecón
Fuente: propia

Además, tenemos diversas plazas, tenemos una plaza principal de ingreso al parque malecón, seguida de una plaza que está formada por las edificaciones propuestas, y otra plaza que es de tránsito peatonal y descanso.



Figura 5. 24 Plaza de tránsito peatonal y descanso
Fuente: propia



Figura 5. 25 Plaza entre bloques de edificación
Fuente: propia

La plaza de ingreso al parque malecón se realizará principalmente por la alameda en el jr. Tacna, teniendo como remate de la alameda un pórtico de ingreso flotante sobre un espejo de agua.



Figura 5. 26 Plaza de ingreso
Fuente: propia



Figura 5. 27 Juegos de niños
Fuente: propia

Se contará con diversos miradores en todo el paseo peatonal – malecón de 9 metros de altura desde donde se podrá observar todo el conjunto, además del propio río, las parcelas, los cerros y los diversos elementos exteriores al conjunto.



Figura 5. 28 Mirador
Fuente: propia



Figura 5. 29 Mirador
Fuente: propia



Figura 5. 30 Fuentes y espejos de agua
Fuente: propia

5.7.2.5 Equipamiento administrativo

La administración está ubicada en el segundo piso en la parte central.



Figura 5. 31 Área administrativa
Fuente: propia

5.7.2.6 Equipamiento ecológico

Tenemos dos plazas, alrededor hay jardines de colores y olores, en el centro es para transitar, descansar, etc., teniendo una membrana como cubierta.



Figura 5. 32 Plaza de jardines de olores y colores
Fuente: propia



Figura 5. 33 Plaza de jardines de olores y colores
Fuente: propia

5.7.2.7 Equipamiento complementario

Tenemos el área para estacionamientos, un tópic, un cuarto para el guardián y el área de video vigilancia, garantizando la seguridad del conjunto.



Figura 5. 34 Estacionamiento
Fuente: propia



Figura 5. 35 Estacionamiento
Fuente: propia

5.7.3 Circulaciones

Tenemos circulaciones horizontales como un puente, caminos, pasillos y circulaciones verticales como rampas, escaleras.

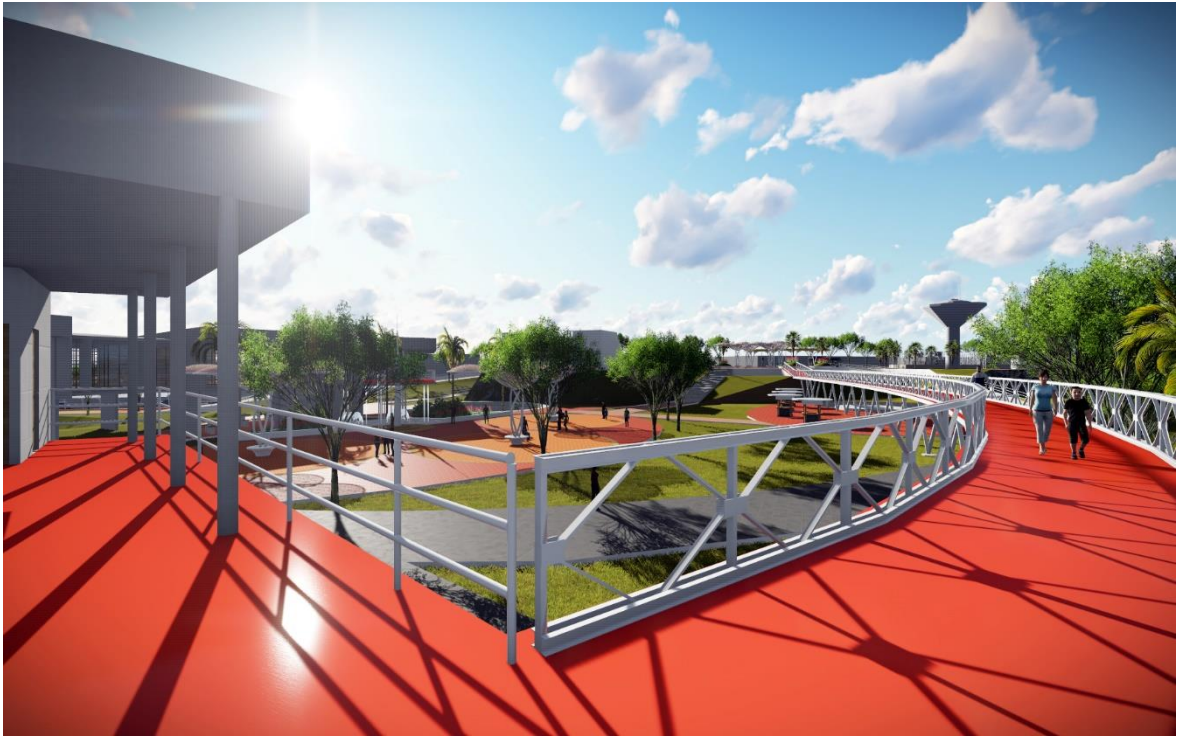


Figura 5. 36 Puente
Fuente: propia



Figura 5. 37 Escale helicoidal
Fuente: propia

La propuesta es accesible para cualquier tipo de usuario, ya que cuenta con circulaciones verticales naturales como rampas y amplias escaleras, los cuales son utilizados y ubicados estratégicamente en todo el conjunto.



Figura 5. 38 Escalera lineal
Fuente: propia



Figura 5. 39 Rampas
Fuente: propia

5.7.4 Mobiliario

Tenemos distinto tipo de mobiliario urbano dentro del conjunto como bancas debidamente techados, tachos de basura, farolas solares, entre otros.



Figura 5. 40 Bancas techadas
Fuente: propia



Figura 5. 41 Bancas y farolas solares
Fuente: propia

5.7.5 Pisos y paisajismo

Tenemos diversos tipos de pisos y una gran variedad de colores, predominando en los exteriores los pisos de color rojo, naranja, marrón claro, etc.



Figura 5. 42 pisos exteriores
Fuente: propia



Figura 5. 43 Pisos exteriores
Fuente: propia

Dentro del paisajismo tenemos diversas áreas verdes debidamente tratadas, diverso tipo de vegetación como árboles, molle, palmeras, jardines de colores y olores que, garantizando sol y sombra, además de un gran paisaje verde.



Figura 5. 44 Paisajismo
Fuente: propia



Figura 5. 45 Paisajismo
Fuente: propia

5.7.6 Vistas desde y hacia el conjunto

Las vistas desde el conjunto son agradables, ya que se aprecia el río, los cultivos, vegetación, y teniendo como fondo el cerro.



Figura 5. 46 Vista hacia el río
Fuente: propia



Figura 5. 47 Vista hacia el río
Fuente: propia

Las vistas hacia el conjunto son atractivas, debido a que se aprecia un gran conjunto verde, rodeado de bastante vegetación, generando microclimas en el conjunto, siendo un espacio fresco, confortable para la población y visitantes.



Figura 5. 48 Vista desde panamericana hacia el conjunto
Fuente: propia



Figura 5. 49 Vista desde el puente de ingreso a la ciudad hacia el conjunto
Fuente: propia

5.7.7 Estructura de la edificación, materiales e instalaciones

5.7.7.1 Cimentación

El sistema de cimentación en el bloque de la edificación donde se encuentra la zona cultural, zona comercial, zona administrativa y las baterías de baños es de zapatas y vigas de cimentación.

5.7.7.2 Muros

Los muros en los restaurantes, hall de ingreso, administración, salón de usos múltiples, salas de conferencias, sala de exposición cerrada son de perfiles de acero y serán recubiertos de drywall, lo que los hace que sean muy livianos y sismo resistentes; en las baterías de baños, el cuarto de guardián más vigilancia, las cocinas de los restaurantes los muros serán de ladrillo.

5.7.7.3 Columnas y placas

Las columnas y placas serán de concreto armado. En los puentes se utiliza las columnas o soportes de tubos metálicos circulares, así como toda la estructura del puente será metálico.

5.7.7.4 Vigas

Las vigas serán de concreto armado en el entrepiso, ya que en el segundo piso se contará con tijerales y una cubierta liviana con el fin de aligerar el peso de la edificación.

5.7.7.5 Techos y cubiertas

Los techos de todo el bloque de la edificación serán metálicos el cual se encontrarán apoyados sobre la estructura de tijerales metálicos; para las coberturas tensionadas en las plazas, malecón serán de una membrana Ferrari 902.

5.7.7.6 Pisos

Los pisos exteriores del bloque de edificaciones pasillos, veredas, malecón, plazas será de terracota; por otro lado, los pisos interiores de la edificación serán laminados. El piso del estacionamiento está hecho de cemento.

5.7.7.7 Cielo raso

Los cielos rasos en el primer y segundo piso en su mayoría serán de tablas de PVC 10mm de distintas tonalidades según el ambiente, solo en baños el cielo raso será de baldosas de color gris claro y en la cocina de los restaurantes el cielo raso será de metal de hojalata.

5.7.7.8 Escaleras y rampas

El bloque edificado cuenta con una escalera metálica en la parte central que servirá para conectar verticalmente el primer y segundo nivel. Las escaleras y rampas exteriores a lo largo del conjunto serán de concreto armado.

5.7.7.9 Puertas, mamparas y ventanas

Presenta mamparas de vidrio semi reflectante con perfiles metálicos, las puertas de los baños y cocinas serán contra placados. Las ventanas serán de vidrio semi reflectante con perfiles metálicos.

5.7.7.10 Instalaciones eléctricas

El proyecto contempla el uso de luminarias solares para el iluminar todas las áreas exteriores, para iluminar los ambientes como baños, restaurantes, salones de uso múltiples, salas de conferencia, sala de exposición cerrada, hall de ingreso, administración utilizaran el servicio eléctrico, dos generadores eléctricos como reserva; la recaudación para el pago de este servicio será a través del alquiler de estos ambientes.

Es por ello que el servicio de iluminación en el conjunto tanto en el exterior como interior está garantizado.

5.7.7.11 Instalaciones sanitarias

Se optó por el uso de una cisterna con tanque de agua. El tanque se encuentra ubicado por la zona deportiva que distribuye a todo el conjunto y que contiene ingreso a la cisterna con llave interrupción general, una cisterna de gran capacidad de almacenamiento, tres electrobombas para el bombeo del agua desde la cisterna hacia el tanque.

En el sector de la propuesta del conjunto actualmente no se cuenta con desagüe, es por ello que se propone el siguiente sistema séptico para depurar las aguas residuales del proyecto.

Primeramente, se buscará una zona adecuada para ubicar el sistema séptico, y luego como primer paso se construye y coloca la trampa de grasas, donde retiene por sedimentación los sólidos en suspensión y por flotación la grasa.

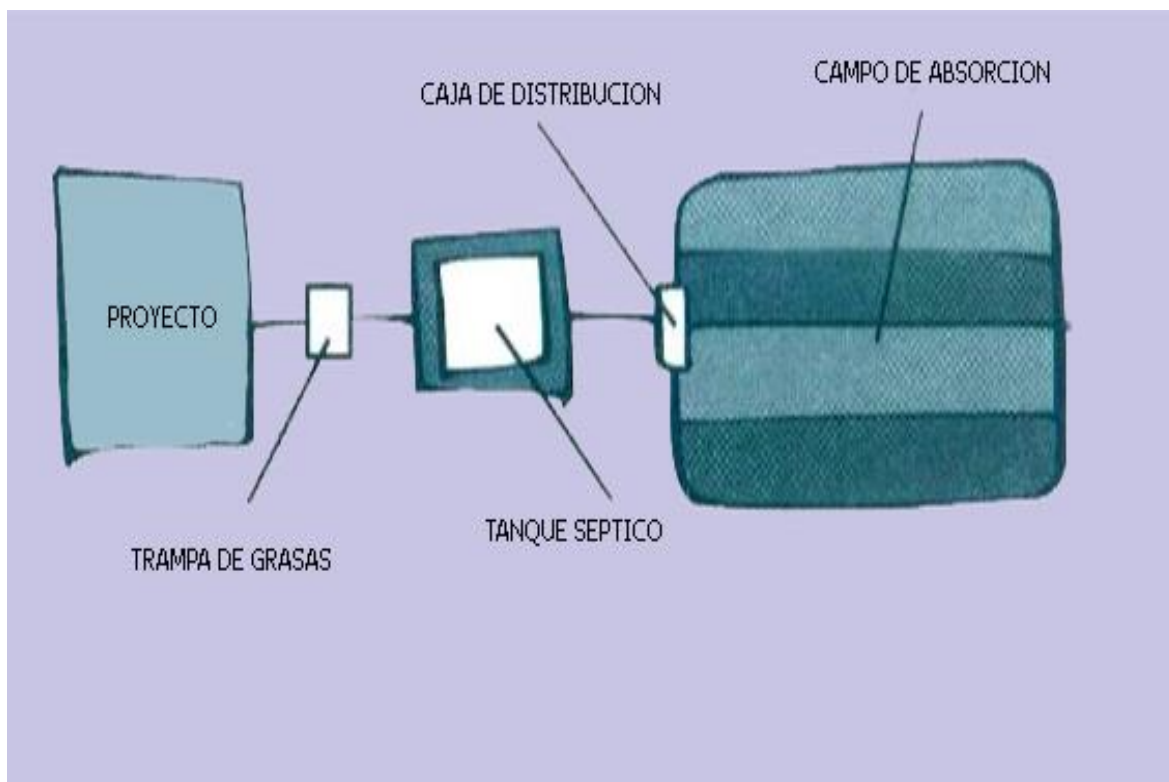


Figura 5. 50 Sistema séptico para depurar aguas residuales

Fuente: recuperado de <http://www.disaster-info.net/desplazados/documentos/saneamiento01/2/18sistemassepticos.htm>



Figura 5. 52 Ubicación de sistema séptico

Fuente: recuperado de <http://www.disaster-info.net/desplazados/documentos/saneamiento01/2/18sistemassepticos.htm>

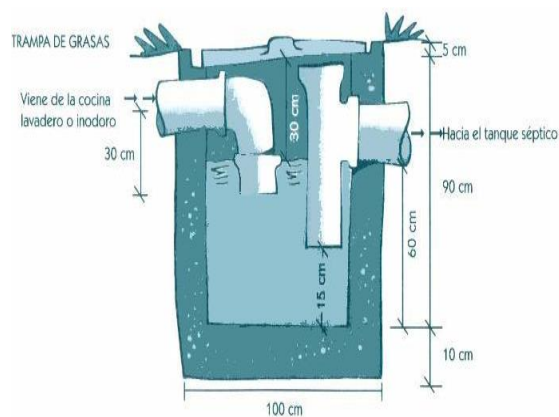


Figura 5. 51 Trampa de grasas

Fuente: Recuperado de <http://www.disaster-info.net/desplazados/documentos/saneamiento01/2/18sistemassepticos.htm>

Como segundo paso se construye el tanque séptico que consiste en una caja rectangular que se encarga de recibir excretas y las aguas grises, van enterradas construidos de ladrillos más mortero en las esquinas debe tener un acabado de concreto a media caña; luego como tercer paso tenemos las cajas de distribución son aquellas en donde se distribuye el líquido que sale del tanque séptico, para luego pasar al campo de absorción.

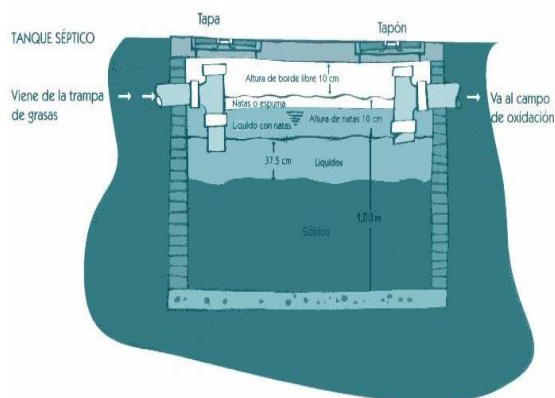


Figura 5. 54 Tanque séptico

Fuente: recuperado de <http://www.disaster-info.net/desplazados/documentos/saneamiento01/2/18sistemassepticos.htm>



Figura 5. 53 Caja de distribución

Fuente: recuperado de <http://www.disaster-info.net/desplazados/documentos/saneamiento01/2/18sistemassepticos.htm>

Por ultimo paso tenemos el campo de absorcion donde se infiltran las aguas que vienen de las cajas de distribucion, se realizan a traves de tubos perforados con una pendiente de 4% para que pueda desplazarse el liquido. Una vez que se cuente con desagüe, este será conectado con la red de alcantarillado de la ciudad de Las Lomas, además las aguas pluviales serán llevadas a los jardines más cercanos.

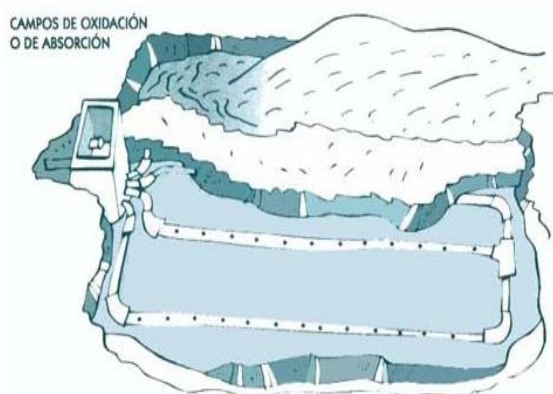


Figura 5. 56 Campo de absorción

Fuente: recuperado de <http://www.disaster-info.net/desplazados/documentos/saneamiento01/2/18sistemassepticos.htm>

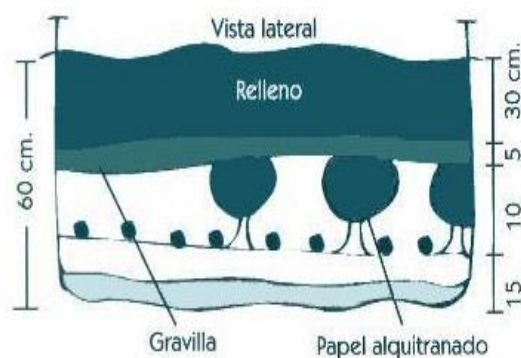


Figura 5. 55 Vista lateral

Fuente: recuperado de <http://www.disaster-info.net/desplazados/documentos/saneamiento01/2/18sistemassepticos.htm>

CAPITULO 6: CONCLUSIONES

CAPITULO 6: CONCLUSIONES

BIENVENIDOS
LAS LOMAS

BYE BYE
BIENVENIDOS

CAPÍTULO 6

CONCLUSIONES

El objetivo principal y general de esta investigación realizada fue demostrar que con la implementación de un Plan Maestro de Intervención Urbano Arquitectónico del Parque Malecón Ecoturístico en el río Las Lomas, se logrará desarrollar el turismo y a la vez mejorar la calidad de vida de la población, visitantes y turistas en el Distrito.

Luego de realizar la investigación, se concluye lo siguiente:

- Con el Plan Maestro de Intervención Urbano Arquitectónica se logra el incremento del turismo, ya que Las Lomas por ser una ciudad de paso y conexión hacia otras localidades, esto debido a que se encuentra al lado de la carretera panamericana e ingresan a diario visitantes nacionales y extranjeros del Ecuador por estar cerca de la frontera; es por ello que se optara por aprovechar, utilizar, cuidar y potenciar aquellos recursos que nos ofrece para la mejorar la imagen actual de la ciudad, mejorando y proponiendo diversas áreas verdes, espacios públicos, mobiliario urbano, entre otros, garantizando así el turismo en la ciudad de Las Lomas y mejora de la calidad de vida de la población y visitantes.
- Con la implementación del Plan Maestro de Intervención Urbano Arquitectónica se logra satisfacer las necesidades en equipamiento recreativo, deportivo y cultural, ya que se dotará de equipamiento y mobiliario necesario para beneficio de la población y visitantes.
- A través del Plan Maestro de Intervención Urbano Arquitectónica se contribuye a recuperar el río Las Lomas, ya que se contarán con estrategias y acciones de limpieza y cuidado para mejorar la actual imagen del río y que pase a ser un borde debidamente tratado, valorado, potenciando la gran biodiversidad actual.
- Con la implementación del Plan Maestro de Intervención Urbano Arquitectónica, la ciudad de Las Lomas crecerá económicamente ya que generará nuevos ingresos y a su vez será atractivo para invertir, lo cual genera más puestos de trabajos para la población.

CAPITULO 7: RECOMENDACIONES



CAPÍTULO 7

RECOMENDACIONES

Luego de haber realizado la presente investigación, se plantean algunas recomendaciones que se espera pueden llevarse a cabo:

- Las autoridades municipales del distrito deben desarrollar la planificación urbana de Las Lomas, ya que actualmente la ciudad crece en forma desordenada; es por ello que se deben crear nuevas reglamentaciones donde en los espacios públicos se actué con ciertos planes, estrategias y criterios para el tratamiento de estos espacios públicos y que a su vez sean usados por parte de la población haciéndolos suyos, por consiguiente la población los protegerá y cuidará pasando a ser un lugar de encuentro social.
- Hacer gestión para el desarrollo, ejecución y financiamiento del presente Plan Maestro de Intervención Urbano Arquitectónica y los proyectos que contempla el plan ante los diversos gobiernos locales, provinciales, regionales, para una futura creación del Plan Maestro, para mejoramiento de la calidad de vida de la población y cambiar la imagen actual de Las Lomas.
- Debido al análisis situacional realizado se busca la participación de la población y autoridades municipales, es por ello que se plantean realizar capacitaciones para que tomen conciencia del cuidado y cumplimiento del presente Plan Maestro de Intervención Urbano Arquitectónica.
- Las ciudades constantemente sufren cambios, es por ello que se debe planificar no solo para solucionar problemas actuales, sino se debe tener una visión a futuro que garanticen un crecimiento y desarrollo sostenible para la población actual y futura.

CAPITULO 8: REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

CAPITULO 8: REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

CAPÍTULO 8

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Municipalidad Distrital de Las Lomas (2015), *guía turística del distrito de las lomas*.
- Pérez Lancellotti, G. (2014, primer semestre). *El Plan Maestro como instrumento de diseño urbano: potencialidades y limitantes. El caso de la ciudad de Antofagasta*. AUS, 16 – 21. Recuperado de <http://mingaonline.uach.cl/pdf/aus/n15/art04.pdf>
- León, Merysol. (2000). *Intervención Urbana Mérida en los 50*. Recuperado de http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/20380/1/merysol_leon.pdf
- Paredes Leveau, Johan. (2013, agosto). *Algunas definiciones urbanas*, 20(8). Recuperado de <http://apuntesdearquitecturadigital.blogspot.pe/2013/08/algunas-definiciones-urbanas-b arq.html>
- Yupanqui Padilla, Oswaldo (2016). *Intervención urbana*. Recuperado de <https://prezi.com/4qdmuqltqkur/intervencion-urbana/>
- Borja, Jordi. (2000). *Laberintos urbanos en américa latina*. Recuperado de <http://repository.unm.edu/bitstream/handle/1928/11054/laberintos%20urbanos.pdf?sequence=1&isAllowed=y#page=9>
- Vanegas Montes, Gloria M. (2006). *Ecoturismo instrumento de desarrollo sostenible (proyecto de monografía para optar el título de especialista en gestión ambiental, universidad de Antioquia de Medellín)*. Recuperado de <http://bibliotecadigital.udea.edu.co/dspace/bitstream/10495/149/1/EcoturismoInstrumentoDesarrolloSostenible.pdf>
- The International Ecotourism Society (TIES) (1990). *Definición y principios del ecoturismo*. Recuperado de <http://www.ecotourism.org/ties-ecotourism-esp%C3%B1ol>
- Ignacio Zarate (2007). *Guía de Ecotecnias, 2006, Dirección de Concertación y Participación Ciudadana*. Recuperado de <https://cbtis259ecologia.wordpress.com/2011/06/07/ecotecnias/>

- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2016). *Desarrollo Sostenible*. Recuperado de <http://www.un.org/es/ga/president/65/issues/sustdev.shtml>
- Lynch, K. (1960). *La imagen de la ciudad y sus elementos*. En Lynch, Kevin. (Ed.), *La Imagen de la Ciudad* (79 – 84). Recuperado de <http://es.slideshare.net/SashaMendietaMilla/kevin-lynch-la-imagen-de-la-ciudad>
- Leggett, G. (2006). *Los Bordes de Lima*. En Leggett, G. (ed.) POLIS, Visiones y versiones de Lima a inicios del siglo 21. (208 – 293). La Moderna.
- Universidad Central de Venezuela. Trienal de investigación (2011). *Criterios teóricos para la intervención urbana en los cascos históricos o tradicionales*. Recuperado de <http://www.fau.ucv.ve/trienal2011/cd/documentos/cs/CS-4.pdf>
- Gobierno regional (2016). *Historia del distrito de las lomas*. Recuperado de <https://www.facebook.com/GobiernoRegionalPiuraOficial/posts/1742528616018544:0>
- Municipalidad Provincial de Piura (2017). *Distritos de Piura*. Recuperado de <http://www.munipiura.gob.pe/mpp/2015-03-25-21-54-31/distritos-de-piura/125-las-lomas>
- Municipalidad Provincial de Piura (2017). *Distritos de Piura*. Recuperado de <http://www.munipiura.gob.pe/mpp/2015-03-25-21-54-31/distritos-de-piura/125-las-lomas>
- Flores López Jorge Luis (2009). *Estudio de caracterización de los residuos sólidos*. Recuperado de <http://docplayer.es/14301469-Estudio-de-caracterizacion-de-los-residuos-solidos.html>
- Municipalidad distrital de las lomas (2005). “*Diagnóstico de la vocación productiva del Distrito de Lomas: Identificación y análisis de los productos con potenciales de mercado*”. Recuperado de <http://www.cipca.org.pe/cipca/publicaciones/docderural/Diagn%C3%B3stico%20de%20la%20voacaci%C3%B3n%20productiva%20las%20lomas%20Feb%2028.pdf>
- Universidad del Valle. Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional. (2004). *Plan Maestro de Recuperación y Desarrollo de la Ciudad Universitaria del Valle C.U.V.*

Recuperado de http://paginasweb.univalle.edu.co/~planeacion/Analisis/PlanMaestro_v0.pdf

- Autoridad del Canal de Panamá, ACP (2006). *Plan maestro del canal de panamá*. Recuperado de <https://micanaldepanama.com/wp-content/uploads/2011/12/acp-plan-02-antecedentes-y-metodologia1.pdf>
- Marigorda Román, Guillermo (2015). *La historia de la colonización San Lorenzo*. Recuperado de <http://gua30.com/2015/02/la-historia-de-la-colonizacion-san-lorenzo/>
- Universidad del Valle. Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional. (2004). *Plan Maestro de Recuperación y Desarrollo de la Ciudad Universitaria del Valle C.U.V.* Recuperado de http://paginasweb.univalle.edu.co/~planeacion/Analisis/PlanMaestro_v0.pdf
- González Aguayo, R. (2006). *Planes Maestros como herramienta de gestión de Megaproyectos de Diseño Urbano liderados por el Estado y ejecutados por el sector privado: El caso del Portal Bicentenario Cerrillos*. Recuperado de <http://www.dearquitectura.uchile.cl/index.php/RA/article/viewFile/28300/29995>
- Licnerski, Joao (2008). *las grandes intervenciones urbanas como espacio de centralidad*. Recuperado de http://www.ciccp.es/biblio_digital/Urbanismo_I/congreso/pdf/050102.pdf
- Chiarella, Mauro., Fedele, Javier., Sferco, Senda & Basaber, Huaira. (2007). *Intervenciones urbanas - Transversalidad e interdisciplina para estudios urbanos*. Recuperado de <http://sistemamid.com/panel/uploads/biblioteca/7097/7128/7129/83452.pdf>
- Navarro, Elia. (2012). *Sobre la dimensión social, cultural y política del espacio*. Recuperado de <http://www.urban-compass.com/wp-content/uploads/ehernando.-publicspace.-SOBRE-LA-DIMENSI%C3%93N-SOCIAL-CULTURAL-Y-POL%C3%8DTICA-DEL-ESPACIO-P%C3%9ABLICO.pdf>
- Carrión Mena, Fernando (2004). *Espacio público: punto de partida para la alteridad*. Recuperado de <http://www.flacso.org.ec/docs/artfcalteridad.pdf>

- M. Daza, Wady Julián. (2008). *El espacio público y calidad de vida urbana. (tesis de maestría en planeación urbana y regional, pontificia universidad javeriana de Bogotá).* Recuperado de <http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/arquitectura/tesis23.pdf>
- Delgado, Manuel & Malet, Daniel (2013). *El espacio público como ideología.* Recuperado de <http://www.fepsu.es/docs/urbandocs/URBANDOC1.pdf>
- Correa Girón, Melissa. (2015, mayo). *Usos y percepciones del espacio público en la ciudad de Piura*, 14(4). Recuperado de: <http://apuntesdearquitecturadigital.blogspot.pe/2010/05/usos-y-percepciones-del-espacio-publico.html>
- Boullon, Roberto. *Ecoturismo y sistemas naturales urbanos*. 2ª edición. Buenos Aires, Argentina: Librerías y distribuidoras Turísticas, 2000. Pág. 46-50.
- Ministerio de comercio exterior y turismo., Ministerio de educación & Agencia española de cooperación internacional. (2002 – 2005). *Proyecto “Fortalecimiento Integral del Turismo en el Perú” MINCETUR – AECI.* Recuperado de http://www.mincetur.gob.pe/turismo/Producto_turistico/Fit/fit/Guias/Lambayeque.pdf
- Sancho, Amparo. (1998). *Introducción al turismo.* Recuperado de <http://www.seti.chubut.gov.ar/publico/pdf/Sancho%20et%20al%20OMT%20Introduccion%20al%20turismo.pdf>
- Rebollo Soto, Nidia. (2012). *Ecoturismo.* Recuperado de <http://josedinarte.udem.edu.ni/wp-content/uploads/2016/01/EcoturismoLibro.pdf>
- Drumm, Andy & Moore, Alan. (2002). *Desarrollo del Ecoturismo – Un manual para los profesionales de la conservación.* Recuperado de http://www.aptae.pe/archivos_up/0100-introduccion-a-la-planificacion-del-ecoturismo-andy-drumm-y-alan-moore.pdf
- Secretaria de medio ambiente y recursos naturales (SERMARNAT). (2006). *Saber para proteger – introducción al ecoturismo comunitario.* Recuperado de http://www.inecc.gob.mx/descargas/dgipea/semarnat_ecoturismo.pdf

- Secretaria de desarrollo social (SEDESOL). (2012). *Guía de ecotecnias para centros de desarrollo comunitario*. Recuperado de http://www.inapam.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1592/1/images/Guia_Ecotecnias.pdf
- La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2012). *Educación para el desarrollo sostenible*. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002167/216756s.pdf>
- Gallopin, Gilberto (2003). *Sostenibilidad y desarrollo sostenible: un enfoque sistémico*. Recuperado de http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5763/S033120_es.pdf;jsessionid=070437A6C137585D292855A6953E5C4A?sequence=1
- Programa de las naciones unidas para el desarrollo (PNUD). (2017). *Objetivos de desarrollo sostenible*. Recuperado de <http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html>
- plan internacional (2016). *Plan de desarrollo comunitario de Juan Velasco*.

ANEXOS

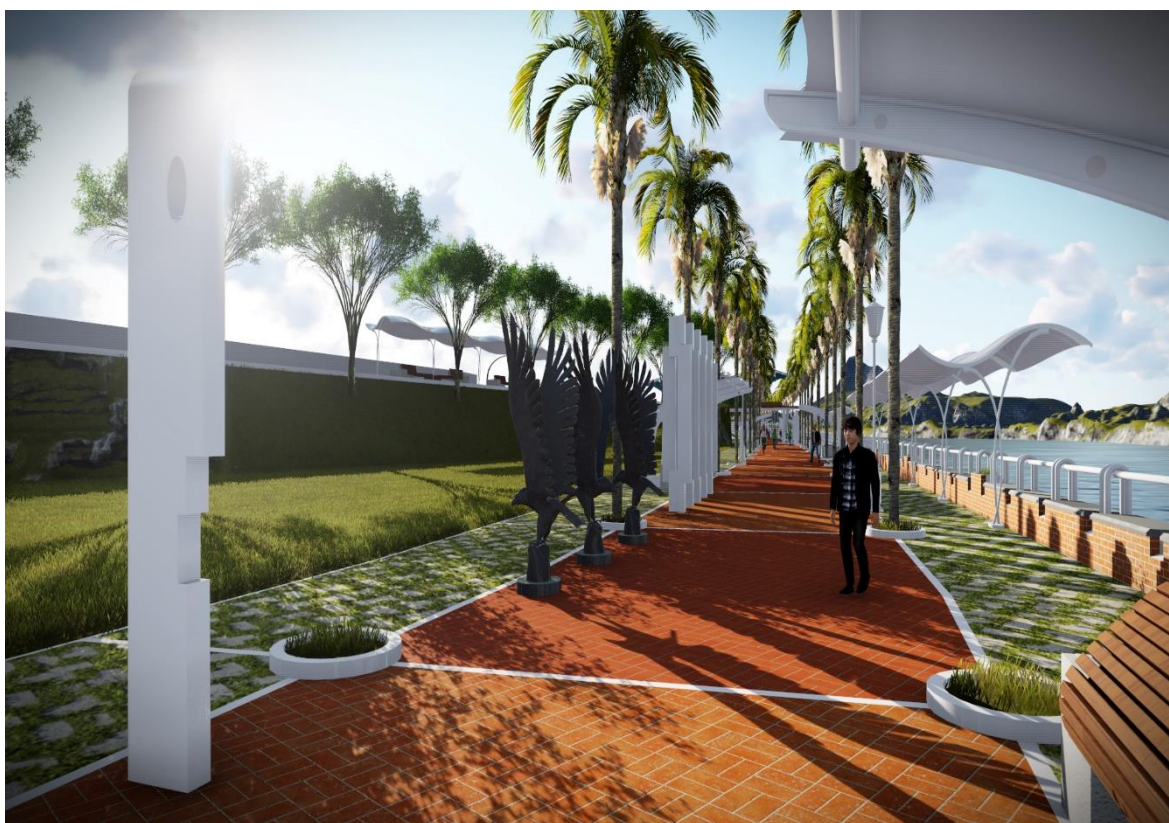


ANEXOS

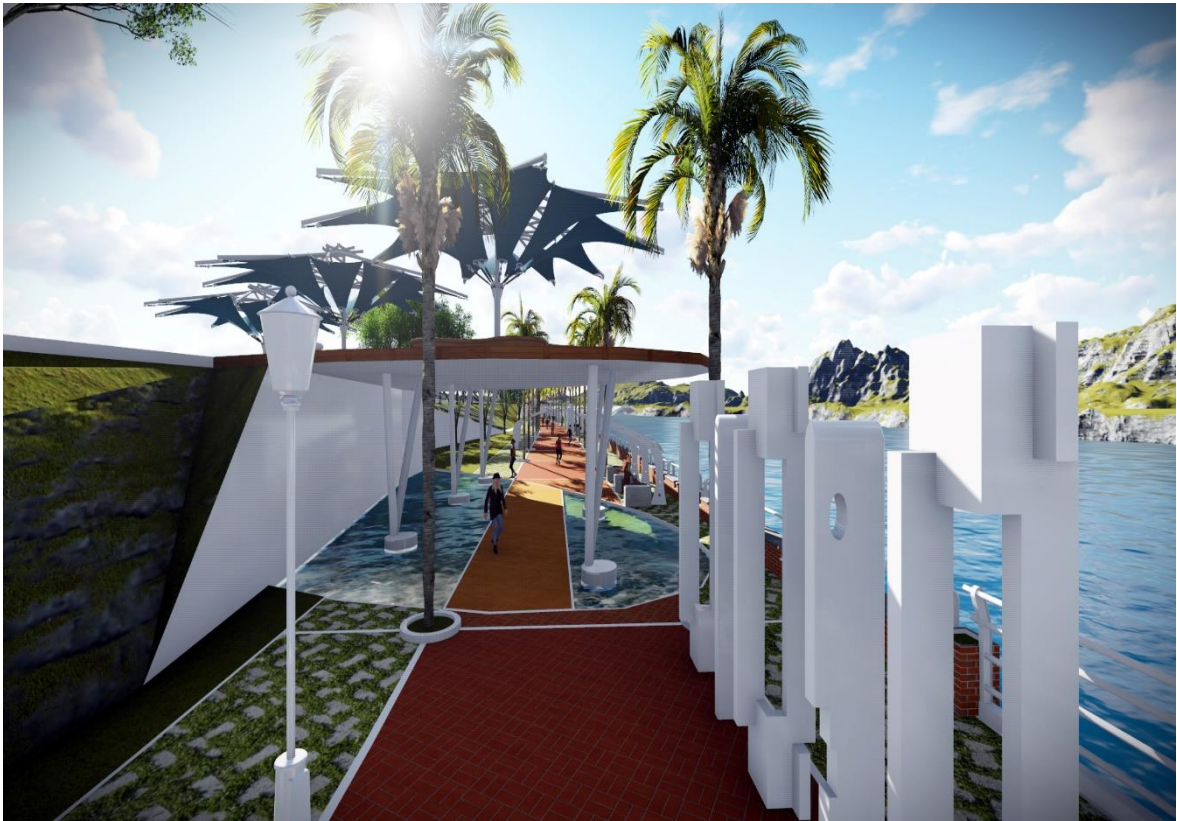
MEMORIA FOTOGRAFICA



Fotografía 1 Ingreso a malecón desde la panamericana
 Fuente: propia



Fotografía 2 Esculturas en malecón
 Fuente: propia



Fotografía 3 Puente sobre espejo de agua
Fuente: propia



Fotografía 4 Fuente de agua y malecón
Fuente: propia



Fotografía 5 Vista posterior de edificación
Fuente: propia



Fotografía 6 Explana y puente
Fuente: propia



Fotografía 7 Vista aérea de bloque de edificación
Fuente: propia



Fotografía 8 Malecón
Fuente: propia



Fotografía 9 Vista aérea cancha sintética
Fuente: propia



Fotografía 10 Rampa
Fuente: propia



Fotografía 11 Vista aérea del río y rocas
Fuente: propia



Fotografía 12 Vista aérea de la propuesta
Fuente: propia

LÁMINAS DE PRESENTACIÓN